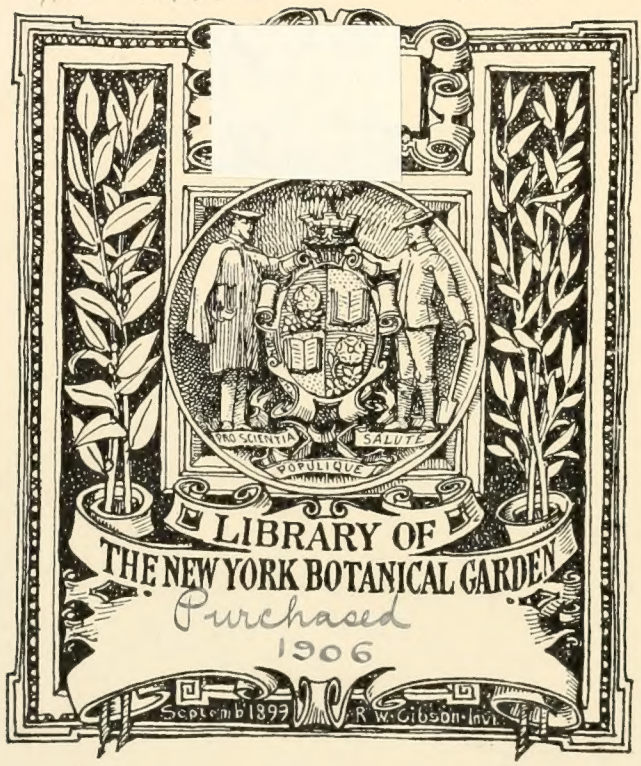
XG .A735 V.30


PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1906
Septemb 1897
R. W. Gibson. Invt.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Mit 12 Tafeln und 95 Textabbildungen.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

X G
.A 735
v. 50

1909 (50)

22131.96

1-18

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
E. Schellbach.-Amberg

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Zur Geschichte der Gartenflora.

Beim Beginn des 50. Jahrganges der Gartenflora erscheint es angemessen, einen kurzen Rückblick auf ihre Geschichte zu werfen.

Als der Inspektor des botanischen Gartens in Zürich, der am 13. August 1815 zu Gotha geborene Eduard Regel, im Jahre 1852 seine „Gartenflora" begann, war er kein Neuling mehr auf schriftstellerischem Gebiete. Schon im Jahre 1841 hatte er in Bonn gemeinsam mit J. Schmitz die „Flora bonnensis" geschrieben. Als Gehilfe im K. bot. Garten zu Berlin (1839 -42) hatte er in der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Dietrich „Die Hauptmomente der Gärtnerei" durch Physiologie begründet, eine Arbeit, die sogar in das Gardeners Chronicle übergingen und die Lindleys Theorie des Gartenbaues vorauseilte. Im Jahre 1842 hatte er seine Kultur und Beschreibung der Eriken in den Verhandlungen des Ver. z. B. d. G. veröffentlicht, eine Arbeit, die er vor seiner 1842 erfolgten Übersiedelung nach Zürich in seinem Vaterhause zu Gotha, wie er in Gartenflora, 33. Jahrgang, 1884, S. III mitteilt, vollendete.

Von 1843 an redigierte er im Verein mit seinem Freunde Prof. Heer in Zürich die „Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau", die dann in zwei Zeitschriften, eine für Landwirtschaft und eine für Gartenbau, geteilt wurde. Regel übernahm die Redaktion der letzteren, der „Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau" von 1849 bis einschliesslich 1851 und betrat dann 1852 mit seiner in Zürich begründeten, von 1855 bis einschliesslich 1884 in Petersburg von ihm fortgeführten „Gartenflora" ein allgemeineres Gebiet. Mit dem Schluss des 33. Jahrganges, 1884, legte er, nachdem er 1883 sein 70. Lebensjahr vollendet hatte, die Redaktion in die Hände des damaligen Garteninspektors Stein am Kgl. botanischen Garten in Breslau. Der Titel, der bis 1884 gelautet hatte „Gartenflora, Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde und Organ des Kaiserlich Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg", wurde vereinfacht. Er hiess 1885 Gartenflora, Monatsschrift für Garten- und Blumenkunde, unter Mitwirkung von Dr. Eduard Regel und Prof. Dr. A. Engler (damals Direktor des Kg. bot. Gartens in Breslau) herausgegeben von B. Stein*) Mit dem 35. Jahrgange, 1886, ging der Verlag der Gartenflora von dem langjährigen Verleger Ferdinand Enke, anfangs in Erlangen, später in Stuttgart, in die Hände von Paul Parey, Berlin, und im folgendem Jahre 1887 die Redaktion in die Hände des Unterzeichneten über. Das

*) Bemerkt sei, dass auf dem Titelblatt des Jahrganges 1885 irrtümlich steht 33. Jahrgang; es muss heissen **34.** Jahrgang.

MAY 21 1906

Blatt wurde zugleich Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins, wenngleich das auf dem Titel noch nicht ausgedrückt wurde, da die Verhandlungen beider Vereine als Beilagen gegeben wurden. Nachdem die Gesellschaft der Gartenfreunde, oder wie sie von 1888 ab hiess die „Gartenbaugesellschaft zu Berlin" sich am 27. Dezember 1892 aufgelöst hatte und die meisten Mitglieder in den Verein zur Beförderung des Gartenbaues übergetreten, auch das Vermögen und die Bibliothek dem letztgenannten Verein überwiesen waren, übernahm der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten mit dem 1. Januar 1894 die Gartenflora in Selbstverlag und bezeichnete sie nun auch auf dem Titel als sein Organ. Mit dem 1. Januar 1900 trat wieder eine Veränderung ein, indem das Anerbieten der Firma Gebr. Borntraeger, Berlin, die so viele botanische, gärtnerische und andere Vereinsschriften herausgiebt, den Verlag zu übernehmen, angenommen wurde.

Soviel über das Äusserliche.

Auch innerlich hat die Gartenflora mancherlei Wandlungen durchgemacht. Regel hatte, wie er in der Vorrede zum 1. Jahrgang 1852 sagte, sich namentlich vorgenommen, die vielen Neuheiten in deutschen und schweizerischen Gärten in einem deutschen Organ zu veröffentlichen, während diese bis dahin meist in auswärtigen Journalen publiziert waren. Und niemand als er hatte bessere Gelegenheit dazu. Namentlich als Direktor des botanischen Gartens in Petersburg, des reichsten Gartens des Kontinents, strömte ihm eine Fülle von neuen Pflanzen zu, ganz besonders, als sein Sohn Dr. Albert Regel seine grossen Reisen nach Inner-Asien machte. Die Gartenflora war eine vorwiegend botanische Zeitschrift. Mit dem immer grösserem Aufblühen der Handelsgärtnerei konnte dieser Zustand nicht genügen, es musste der Handelsgärtnerei auch in der Gartenflora mehr Raum gewährt werden, und nicht weniger durfte auch die immer mehr zunehmende Zahl der Gartenliebhaber, namentlich seitdem die Gartenflora Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues geworden, der unter seinen Mitgliedern viele Liebhaber zählt, ausser acht gelassen werden. Dazu kam der grosse Aufschwung in der Dendrologie und im Obstbau, die gewaltige Umgestaltung des Vereins-, des Gewerbs- und des Verkehrswesens, endlich das neue Gebiet der Pflanzenkrankheiten, die Fortschritte in der Pflanzenphysiologie, in der Chemie des Bodens und der Düngung, das Erscheinen vieler anderer, teils gärtnerischer, teils botanischer Zeitschriften, kurz, alles Umstände, welche eine grössere Vielseitigkeit bedingten. Die Redaktion hatte oft einen schweren Stand, um allen Wünschen gerecht zu werden, sie hofft aber, den Anforderungen der Liebhaber und der praktischen Gärtner wenigstens zu einem Teil entsprochen zu haben. Wenn das nicht in vollem Maasse der Fall gewesen, so wolle man nicht vergessen, dass auch die Wissenschaft nicht aus den Augen zu verlieren war.

Was die Gartenflora im Bereich der nun abgelaufenen 49 Jahrgänge geleistet, im Einzelnen aufzuzählen, würde viel zu weit führen. Mit Stolz aber darf sie auf die 1482 farbigen Tafeln und die vielen Tausende

von schwarzen Abbildungen, mit eben solchem Stolz auf die Namen ihrer zahlreichen Mitarbeiter schauen, die damit sich und der Zeitschrift ein Denkmal gesetzt haben, dauernder als Erz. Auch die zehnjährigen Registerbände, von denen die älteren leider ganz vergriffen sind, dürften vielen von dauerndem Wert sein.

Mögen auch im Jubiläums-Jahrgang der Gartenflora die Freunde nicht fehlen, mögen noch immer zahlreichere sich dazu gesellen und alle vereint dahin streben, dass sie noch viele weitere Jahrgänge erlebe.

L. Wittmack.

Schön blühende Herbst-Eriken.

Von L. Wittmack.

(Hierzu Tafel 1483.)

Mit nichts Würdigerem können wir die Reihe der eigentlichen Fachartikel im 50. Jahrgange der Gartenflora beginnen, als mit der Besprechung einiger alter, auch heut noch empfehlenswerter Herbst-Eriken, Arten einer Gattung, die der Begründer dieser Zeitschrift, Eduard Regel, in seinen Jugendjahren bereits eingehend in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten 33. Lieferung 1842, S. 163—349 unter dem Titel „Die Kultur der Eriken", nebst Charakterisierung, kurzer Beschreibung und vollständiger Synonymie sämtlicher Arten, welche in deutschen und englischen Gärten angetroffen werden, mit drei lith. Tafeln, bearbeitete. In der Einleitung sagt er, „dass bei der jetzt wieder sehr in Aufnahme gekommenen Liebhaberei für diese so äusserst schöne und zierliche Pflanzen-Gattung nur etwas möglichst Vollständiges dem Gärtner willkommen sein dürfte." Er erwähnt ausdrücklich, dass die Feststellung der Species grossenteils von Dr. Klotzsch herrührte.

Vielleicht erwacht mit dem neuen Jahrhundert auch wieder einmal eine solche Liebe zu den Eriken, wie sie nach Regel in den vierziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, wie sie aber noch weit mehr zu Anfang des 19. Jahrhunderts bestanden hat. Wenn man die herrlichen Kulturen auch seltenerer Eriken sieht, wie sie sich u. a. bei Herrn Franz Bluth, Gr.-Lichterfelde bei Berlin, finden, der in alter Treue zu diesen seinen Lieblingen hält, wenn man auf englischen, belgischen und französischen Ausstellungen die herrlichen Schaupflanzen von Eriken mustert, wenn man endlich die prachtvollen Abbildungswerke von Eriken aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts durchblättert und daraus entnimmt, wie viele schöne Arten damals kultiviert wurden, so muss es schmerzlich berühren, dass heute die grosse Menge der Handelsgärtner nur wenig Neigung für diese Familie zeigt. Gewöhnlich wird geklagt, dass die Kultur so schwierig und so langwierig sei. Das ist aber nur zum Teil der Fall; auch dass das Publikum kein Interesse dafür zeige, trifft nicht zu. Man sehe nur die Unmassen von Erica gracilis, die im Herbst verkauft werden und namentlich wegen ihrer langen Dauer zum Schmuck der Gräber

dienen. Man biete nur dem Käufer mehr Arten in schönen Exemplaren an, und das Angebot wird auch hier Nachfrage bringen.

Wenn unsere Abbildungen, die nach Exemplaren in der Gärtnerei des Herrn Franz Bluth von Frau Schellbach-Amberg trefflich gemalt und vom Herrn Lithographen Laue ebenso trefflich dargestellt sind, vielleicht einen kleinen Anstoss dazu geben sollten, dass die Erikakultur wieder zu neuem Leben erstehen sollte, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht.

Im Nachstehenden geben wir eine kurze Beschreibung der abgebildeten Arten.

Vorher sei bemerkt, dass die Gattung Erica nach Drude in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien IV 1, S. 58, etwa 420 Arten umfasst, die am Mittelmeergebiet und im Kapland besonders verbreitet sind. Bentham teilte bei seiner Bearbeitung in De Candolle Prodromus VII die Gattung in vier Untergattungen, die wieder in viele Sektionen zerfallen. Drude unterscheidet fünf Untergattungen, von denen die ersten vier sich mit Bentham's vier decken. Unser gewöhnliches Haidekraut ist eine andere Gattung: Calluna.

I. Untergattung Ectasis. Bentham. Staubbeutel auf breitem Staubfaden aufrecht, keulenförmig und dessen verbreiterte Fortsetzung bildend, mit seitlichem Gipfelspalt aufspringend, oft lang aus der Blumenkrone vorgestreckt. Etwa 50 Arten, wenige in Kultur, fast alle im südwestlichen Kapland, aber auch E. carnea in Mitteleuropa.

II. Syringodea Benth. (d. h. röhrenförmige) Staubbeutel auf dem Rücken unterhalb der Mitte befestigt, meist ohne Anhängsel. Blumenkrone lang-röhrenförmig, oft gekrümmt, der Saum aufrecht oder kurz umgerollt. Etwa 70 Arten im Kaplande, hierzu gehören E. mammosa, cruenta, conspicua, concinna, blanda, cerinthoides usw.

III. Untergattung Stellanthae Benth., d. h. sternförmige. Staubbeutel am Rücken befestigt und meistens mit Schwanzpaar oder kammförmigen Anhängseln. Blumenkrone aus bauchigem oder erweitertem Grunde zusammengezogen und mit strahlig ausgebreitetem Saum. (Daher der Name.) Über 60 Arten im Kapland u. a. Wenige in Kultur u. a. E. lutea.

IV. Untergattung: Eu-Erica Benth. Staubbeutel auf dem Rücken oder am Grunde des Rückens befestigt, daselbst oft geschwänzt oder stumpf abgerundet. Blumenkrone krug- oder glockenförmig, mit kurz geöffnetem oder umgerolltem Saum. Hierher die meisten Arten, etwa 230, hauptsächlich in Südafrika, aber auch unserer Moorheide, Erica Tetralix.

V. Untergattung. Pentapera Klotzsch, als Gattung (d. h. fünfzählige). Blüten fünfzählig (nicht wie alle vorigen vierzählig) und demgemäss mit zehn Staubgefässen statt acht. Einzige Art: Erica sicula Gussone in Südsizilien auf Kalkbergen.

Abgebildete Arten auf Tafel 1183.

1. Erica buccinaeformis Salisbury, trompetenförmige Heide. (Zur 2. Untergattung gehörig). Blätter zu 4, gestielt, glatt oder etwas be-

haart. Blumen einzeln, sehr kurz gestielt, Kelchblätter aus eiförmiger Basis lineal- oder lanzettlich zugespitzt. Blumenkrone gelb, keulenförmig, röhrig, gekrümmt, überall weichhaarig. Staubbeutel etwas hervortretend. Auf Bergen im südwestlichen Kaplande, mit E. curviflora gemein und vielleicht nur eine Varietät: ca. $^2/_3$ m hoch werdend. Verlangt nach Regel gewöhnliche Torferde, wie die meisten folgenden.

2. Erica Bowieana, Bowies-Heide, Lodd. Nach dem englischen Gärtner und botanischen Reisenden J. Bowie benannt. (Zur 2. Untergattung gehörig.) Blätter sparrig abstehend, kurz, stumpf, glatt, Blütenstiele glatt, weisslich, Deckblätter klein, entfernt, weisslich. Kelchblätter rhombisch, häutig, kurz zugespitzt, Blumenkrone milchweiss, etwas aufgeblasen-zylindrisch, an der Basis kaum viereckig. Staubbeutel begrannt. Kap.

3. Erica mammosa L. Zitzenförmige Heide. (Zur 2. Untergattung.) Blätter aufrecht abstehend, glatt, spitzlich. Blütenstiele etwas weich behaart. Deckblätter klein, entfernt. Kelchblätter breit-eiförmig, trockenhäutig, gekielt, sehr kurz zugespitzt, Blumenkrone etwas aufgeblasen-zylindrisch, an der Basis mit vier kleinen Gruben, Saum aufrecht. Auf Bergen im südwestlichen Kapland gemein. — Variiert sehr. Regel l. c. p. 253, führt an α purpurea, β major, γ carnea, δ minor, ε coccinea (syn. E. verticillata und E. Ollula Hort), ζ laxa.

4. Erica cruenta Solander. Blutrote Heide. (Zur 2. Untergattung.) Sehr hoch werdend, 1.5—2 m, Zweige etwas weich behaart, Blätter zu 3—4, linear, abstehend, glatt, oder die jüngeren etwas weichhaarig, Kelchblätter ei-lanzettlich, pfriemlich zugespitzt, glatt. Blumenkrone keulenförmig-röhrig, stark gekrümmt, glatt. Krone hell blutrot. — Auf Bergen des Kaplandes in der Provinz Swellendam.

5. Erica persoluta L. (syn. assurgens Link), zur 4. Untergattung Niedrig. Blätter linear, dreikantig, aufrecht abstehend, rauhhaarig oder glatt. Deckblätter entfernt, Kelchblätter lanzettlich, gewimpert oder nackt, Blumenkrone weiss, glockenförmig, Zipfel des Saumes $^1/_2$ oder $^1/_3$ kürzer als die Röhre, mit spitzen Buchten. Staubbeutel kurz eiförmig oder kugelig. Fruchtknoten glatt oder etwas weichhaarig. Im südwestlichen Kaplande gemein. Variiert sehr, namentlich betreffs der Rauhaarigkeit. Die rauhaarige Form ist Links Erica assurgens.

6. Erica verticillata Andrews ist nach de Candolle Prodromus VII, S. 624, dem wir in unseren Beschreibungen folgen, nur ein Synonym von E. mammosa. E. verticillata Forskal lebt in Griechenland und ist ähnlich wie E. multiflora. (Siehe Nr. 9.)

7. E. cerinthoides L. Wachsblumenähnliche Heide. (2. Untergattung.) Durch weissliche rauhe Behaarung und mattgrüne Färbung auffallende Blätter zu 4—5, linear-konvex, starr, aufrecht und zurück gebogen, gewimpert, rauhhaarig oder gekrümmt gewimpert, Blumen dolding-kopfig, nickend. Kelchblätter lanzettlich-linear, rauhhaarig, Blumenkrone schön rot, aufgeblasen-röhrig, klebrig-zottig, Staubbeutel sehr kurz, begrannt oder unbegrannt, Fruchtknoten zottig. — Auf Hügeln bei Kapstadt.

8. Erica verticillata major ist E. mammosa major (s. No. 3).

9. Erica multiflora L. var. inflata (4. Untergattung.). Glatte Blätter zu 4—5, abstehend, linear, stumpf, starr. Kelchblätter klein, lanzettlich, stumpf, Blumen sehr zahlreich, in Trauben, eiförmig, fleischrot, auch weiss, Staubbeutel länglich, zweispaltig, lang hervorstehend, Fruchtknoten glatt. In Südfrankreich und den mediterranen Teilen Spaniens.

10. Erica speciosa Andr. (2. Untergattung). Blätter zu 3, linear, meist glatt, Blüten meist zu 3, Kelchblätter lanzettlich, spitzlich, glatt oder am Rande weichhaarig, Blumenkrone keulenförmig-röhrig, gebogen, glatt, rot, Saum grünlich. Im südlichen Kaplande.

Einiges über die Kultur der Kap-Eriken.

Von Franz Bluth in Gr.-Lichterfelde bei Berlin.

Es liegt mir fern, eine Kultur der Erika schreiben zu wollen, es würde dies Eulen nach Athen tragen heissen, wenn man die Grosskulturen Leipzigs, Berlins, Frankfurt a. M., Magdeburgs u. s. w. zu sehen Gelegenheit hatte und die Leistungen der Handelsgärtner im Heranziehen Tausender und aber Tausender der zur Zeit beliebten Handelssorten der Eriken bewundern durfte. Aber so einige Erfahrungen meinerseits, eines Gärtners, der von seiner frühesten Jugendzeit die Eriken zu seinen Lieblingen erkoren hat und dieselben über 40 Jahre lang in Handelssorten und nicht minder in den schönsten und seltensten Arten dieser so herrlichen Pflanzenfamilie gepflegt hat, möchte ich mir erlauben mitzuteilen.

Es wird immer geklagt, die Eriken seien schwer zu ziehen. Ja freilich, wenn die Sorgfalt beim sach- und fachgemässen Giessen mangelt, wie heut zu Tage so sehr oft — dann sind sie nicht nur schwer, dann sind sie überhaupt kaum zu kultivieren und zur Vollkommenheit nie zu bringen. Für einen sorgsamen, fleissigen, erfahrenen Gärtner sind die Eriken wie ihre Schwestern, die übrigen Kappflanzen, dankbarer für erwiesene Sorgfalt als manche andere Pflanzenfamilie. Ja ich erinnere mich noch heut mit Vergnügen an einige Erika verticillata Rohani, die meine selige Grossmama in der Kronenstrassse mehrere Jahre lang im Sommer auf ihrem Blumenbrett, im Winter zwischen breiten Doppelfenstern, freilich sehr, sehr sorgfältig gepflegt, wieder zum Blühen brachte. Bei den heutigen Kulturansprüchen, wo alles in kurzer Zeit gross und üppig, vor allem billig geliefert werden soll, wo mit allem möglichen und unmöglichen Dünger gearbeitet wird, leiden auch die Eriken an Überfütterung, und nur sehr selten hat man Gelegenheit, 6 bis 10jährige oder noch ältere Kulturpflanzen in ihrer ganzen Schönheit zu bewundern. Man stelle sich einmal regelmässig gezogene Büsche von 50 cm bis 1 m Durchmesser oder gar noch stärkere mit den schönen Rispen oder übersät mit einzelnen kleineren Glocken, wie z. B. unsere Tafel einige Herbstblüther zeigt, vor. Ich besitze u. a. zwei Exemplare von einigen 30 Jahre alten Kulturpflanzen. Solche langjährige Kulturpflanzen müssen natürlicher Weise hart und zähe gezogen werden, und es ist die erste

Bedingung, sich eine richtige Heideerde zu verschaffen. Nach meiner Erfahrung ist dieselbe am besten in den Mulden und kleinen Thälern eines hügeligen Kiefern- oder Tannenwaldes zu finden. Sie besteht aus verrotteten Kiefern- oder Tannennadeln abgestorbenen kleinen Zweigen der Bäume, Rindenpartikelchen, verwestem Moos und Kräutern, und den Kadavern all der Thiere, die in dieser Mischung gelebt haben. Erde, die durch Gewitterregen und Frühlingsgewässer von den Hügeln in niedrigeren Stellen zusammengeschwemmt ist. Leider ist es recht schwer, solche Erde aus den Forsten zu erhalten, aus Staatsforsten wohl fast nie. Man muss sich also oft mit der weniger gut passenden Torf- oder Moorerde, die durch Sand (Quarzsand) und Borkenerde leichter gemacht wird, behelfen und dann doppelt vorsichtig im Giessen sein. Die Heiden vertragen in unseren heissen, trockenen Sommermonaten durchaus kein starkes Austrocknen des Pflanzenballens. Bei der leichten lockeren Erde kommt es sehr leicht vor, dass man solch trocknen Ballen gar nicht wieder durchfeuchten kann, wenn der Himmel nicht seine Schleusen öffnet und so das Versehen des Gärtners wieder gut macht. Dies gilt für Frühjahr und Sommer. Ganz anders im Spätsommer und Herbst; da bereiten sich die Eriken zur Ruhe vor, der Trieb ist vollendet und die Blumen sollen sich dann unter dem Einfluss heller trockener Tage entwickeln. Wenn nur da nicht zu oft finstere Tage kämen, die das dann recht notwendige Austrocknen erschweren oder gar verhindern! Dann heisst es vorsichtig mit dem Giessen sein, lieber zu ängstlich als zu leichtsinnig.

Alle Heiden lieben sehr freie, mehr oder weniger sonnige Standorte, sodass ich mich nie befreunden konnte mit einer Aufstellung der Pflanzen, bei welchen Regen oder Sonne durch Fenster oder Läden abgehalten werden. Sämtliche Kappflanzen lieben während des Wachsens Regen, wenn solcher mangelt, ist sanftes Überbrausen, bei trockenen dürren Tagen tägliches Spritzen notwendig; ferner aber ist die Reinlichkeit der Töpfe, Häuser, Kästen u. s. w. zu beachten. Vor allen Dingen muss den Kappflanzen aber auch im Winter viel Luft und Licht gewährt und die ihnen sehr lästige Heizwärme so viel wie irgend möglich vermieden werden, mag mal lieber die Temperatur sich bis auf 1 ° Reaum. ja selbst ½ über 0 vermindern, besser als eine zu hohe immer gleichmässige Wärme von 5 oder gar noch höheren Graden, besonders in den Nächten. Dies ist wohl auch, neben den infolge des Düngens verfaulten oder vertrockneten Wurzeln, die Ursache des Verbleichens der Knospen und Blumen beim sogenannten Treiben der Eriken. Auch das Stocken der Nadeln und Zweige, ja selbst ganzer Pflanzen ist wohl bestimmt eine Folge mangelnder Lüftung in Verbindung mit Vergeilen der Triebe durch zu hohe Temperatur. Dass alle Eriken ein jährliches Verpflanzen und Einstutzen der Pflanzentriebe verlangen, ist wohl selbstverständlich; jedoch muss man sich nach der Blütezeit der Arten wenn irgend möglich richten, da sonst selten ein guter Flor, unter Umständen gar keiner erzielt wird. Es gilt auch hier wie bei so vielen Pflanzen die alte Erfahrung, dass jede Art, mehr oder weniger (schon durch den natürlichen Standort und das Klima der Heimath hervorgerufen) ihre besondere Behandlung verlangt und sich dann aber auch dafür dankbar bezeigt

Sollten diese Zeilen dazu beitragen, das Interesse auch für andere schöne Spezies von Erika als die bekannten jetzigen Handelssorten in unserem deutschen Vaterlande wieder hervorzurufen, so wäre der Zweck derselben im vollsten Maasse erreicht, und manch sinniges Gemüth hätte eine Freude mehr an Gottes herrlicher Schöpfung des Pflanzenreichs.

Impfversuche an Malvaceen.

Vorgeführt im Verein zur Beförd. des Gartenbaues am 29. November 1900 von H. Lindemuth.

Seit ich zuletzt an dieser Stelle über meine Pfropfversuche sprach, habe ich durch Impfung mit Abutilon Thompsoni wiederum von zwei Arten aus der Familie der Malvaceen buntblättrige Formen gewonnen, die ich heute vorzuführen in der Lage bin.

Malvastrum capense Greke. Kleiner, zierlicher Kalthausstrauch vom Kap, mit kleinen, dreilappigen Blättern und kleinen rosarothen Blüten. Am 21. Juli 1897 wurde ein Abutilon Thompsoni durch Copulation mit einem Zweige des Malvastrum capense versehen. Die Verwachsung erfolgte leicht und schnell. Am 19. August wurde der Verband gelöst. Das Edelreis hatte sich bereits beträchtlich verlängert und zeigte mehrere gelbbunte Blätter. Bald darauf schnitt ich dasselbe zum Teile als Steckling ab, der aber keine Wurzeln bildete und bald zu Grunde ging. Überhaupt wachsen Stecklinge dieses Strauches nicht allzuleicht. Später steckte ich nochmals abgeschnittene Zweige ohne Erfolg. Erst im August 1900 entnahm ich wiederum von dem mittlerweile erstarkten, mehrfach verzweigten und durchweg mit bunten Blättern besetzten Edelreise eine Anzahl von Sprossen zum Zwecke der Vermehrung und behandelte sie mit grösster Sorgfalt. Mehrere derselben bildeten Wurzeln und sind nun zu den vorgestellten Pflänzchen erwachsen.

Diese neue Varietät ist nach meinem Dafürhalten eine beachtenswerte Bereicherung unseres Schatzes an buntblättrigen Pflanzen, deren wahrscheinlich vielseitige Verwendbarkeit sich erst noch herausstellen wird. Hübsche buntblätterige Sträucher des Kalthauses sind nicht häufig. Aus der Familie der Malvaceen erinnere ich mich keiner Art. Das buntblätterige Malvastrum capense zur Geltung zu bringen, ihm Anerkennung zu verschaffen, ist Aufgabe der Pflanzenzüchter. Im Sommer, bei üppiger Vegetation und unter dem Einflusse intensiven Sonnenlichtes erscheint es in einem viel schöneren, bunteren Gewande. Man denke sich umfangreiche, goldigbelaubte, buschige Stöcke oder Kronenbäumchen, mit den hübschen rothen Blüthen dicht übersäet, so wird Niemand der Pflanze Schönheit absprechen können. — Die meisten Blüthen bilden keimfähige Samen. Das bunte Edelreis, welches wiederholt seiner Triebe zum Zwecke der Vermehrung beraubt wurde, hat bisher nicht geblüht und die jungen Exemplare sind erst einige Monate alt. Ob aus den Samen bunte Pflanzen hervorgehen werden, ist vorläufig unentschieden. Mehr-

fache Aussaaten der Samen von meiner buntblätterigen Kitaibelia ergaben nur grüne Nachkommen.

Eine ansehnliche Pflanze ist Lavatera arborea L., im Vaterlande strauch-, zuweilen baumförmig. Zweige unten mit herzkreisförmigen, oben mit 3—5 lappigen Blättern. Blüthen purpurroth, 1cm im Durchmesser. Heimisch in den europäischen und afrikanischen Mittelmeerländern, sowie auf den Kanaren.

Auf der Gartenbauausstellung in Dresden, im Frühjahre 1900, sah ich sehr schöne, üppige Lavatera arborea mit weissbunten Blättern ausgestellt von W. Bürger in Halberstadt. Ich kaufte daselbst 10 Samen, aus denen ich sechs Pflanzen erhielt, von denen nur ein Exemplar sogleich mit weissfleckigen Blättern erschien.

An einigen der anderen Pflanzen zeigten sich später in geringem Umfange weisse Striche und Flecke, die sich indes nur langsam und spärlich von Blatt zu Blatt übertrugen. Blätter übersprangen und schliesslich vollkommen verloren gingen. Diese buntblätterige Varietät ist also nur in beschränktem Masse samenbeständig. So lange Spuren der Weissfleckigkeit in der Pflanze stecken, kann unter günstigen Bedingungen, wie bei üppiger Vegetation und in vollem Sonnenlichte, dieselbe an neu sich entwickelnden Blättern wieder erscheinen und sich verbreiten.

Nach diesem teilweisen Misserfolge veredelte ich nun durch Copulation grünblätterige Zweige der Lavatera auf Abutilon Thompsoni, und zwar mit überraschendem Erfolge. Die Gelbfleckigkeit der Unterlage wurde sehr bald und intensiv auf das Edelreis übertragen. Das Pflänzchen (wird vorgezeigt) ist ein ursprünglich grünes, durch den Einfluss von Abutilon Thompsoni gelbbunt gewordenes Edelreis. Es wurde auf Abutilon am 5. Juli 1900 veredelt. Am 23. August zeigte es bereits mehrere neue, stark gelbbunte Blätter. Ich schnitt es am genannten Tage ab, soweit es gelbbunte Blätter hatte, und pflanzte es als Steckling fort.

Man könnte nun mit einem Scheine von Recht einen Einfluss des Abutilon in Abrede stellen und behaupten, die Panachure der ursprünglich buntblätterigen Pflanze sei plötzlich wieder an diesem Edelreise hervorgebrochen. Gegen diese Annahme sprechen aber die unveredelten und grünblätterig gebliebenen Samenpflanzen.

Dagegen spricht auch noch eine andere, sehr interessante Wahrnehmung. Die Blätter des Pflänzchens zeigen eine durchdringende gelbe Zeichnung; nur einige weisse Stellen stechen scharf ab. Diese sind ersichtlich von der alten, weissbunten Varietät ererbt, während die gelben Flecken vom Abutilon Thompsoni übertragen wurden. Meine Pflanze ist mithin neu, Lavatera arborea mit gelbbunten Blättern, während die andere bekannte Varietät durchaus als weissbunt bezeichnet werden muss. Wenn neben dem Gelb das Weiss noch mehr durchdringt, kann man sich dreifach verschiedene buntblätterige Varietäten denken: 1. weissbuntblätterige, 2. gelbbuntblätterige und 3. weiss und gelb gemischtbuntblätterige Lavatera arborea. — Und in der That werden diese drei Varietäten durch andauernde Versuche und Beharrlichkeit sich erzielen lassen.

Man hat ausser dem gelbbunten Abutilon Thompsoni auch Varietäten mit mehr weisslicher Zeichnung, mit weissgefleckten und gerandeten Blättern, die ich demnächst in den Kreis meiner Versuche ziehen werde.

Mit Malvaceen habe ich meine Veredelungsversuche begonnen. Ich gebe hier eine kurze Uebersicht der bisher erreichten Resultate innerhalb dieser Familie. Zuerst im Sommer 1870 stellte ich eine Reihe von Versuchen zwischen dem bekannten Abutilon Thompsoni (einer buntblätterigen Form von A. striatum Dicks.) und anderen Malvaceen an. Ich gewann damals durch den Einfluss des Edelreises auf die Unterlage – bezw. der Unterlage auf das Edelreis — buntblätterige Formen von folgenden Abutilonarten und Sorten:

1. Abutilon esculentum Juss.
2. Abutilon megapotamicum (Spr. fil.) St. Hil. (vexillarium Morr).
3. Abutilon venosum Hook.
4. Abutilon insigne Planch.
5. Abutilon Sellowianum Regel.
6. Abutilon inaequale (Lk.) Grcke.
7. Abutilon striatum Dicks.
8. Abutilon spec. 234.
9. Abutilon Souvenir de Kotschy.
10. Abutilon Souvenir d'Arago.
11. Abutilon Lemoine.
12. Abutilon spec.?

Diese buntblätterigen Formen haben wohl damals in die Gärten keinen Eingang gefunden und sind wahrscheinlich wieder verloren gegangen. Ich habe mich um ihre Verbreitung nicht bemüht. Sie können jederzeit von Neuem durch Impfung gewonnen werden.

Die Uebertragung der Panachure trat bei meinen ersten Versuchen aus der Gattung Abutilon nicht heraus, obgleich ich noch die Gattungen Malva, Malvaviscus, Hibiscus und Lebretonia in die Versuchsreihe zog. Meine neueren Versuche haben gezeigt, dass die Uebertragbarkeit der Panachure von Abutilon keineswegs auf die Arten der eigenen Gattung beschränkt ist. Es treten zu den angeführten Arten von Abutilon folgende durch Impfung gewonnene, buntblätterige Malvaceen hinzu:

13. Kitaibelia vitifolia, über die ich schon ausführlich gesprochen habe.

14. Althaea officinalis L. Die buntblätterige Staude brachte, in das freie Land gepflanzt, im folgenden Frühjahre nur grüne Blätter hervor, ist also **nicht dauernd buntblätterig geworden.**

15. Althaea rosea, (L) Cav. Die allbekannte, beliebte Stockrose oder Gartenmalve kommt in mehreren Rassen mit verschiedenartig gefüllten und geformten Blumen und in den prächtigsten Farbenvarietäten vor. In der Versammlung am 26. Oktober 1899 zeigte ich an dieser Stelle ein mit der Wurzel auf Abutilon Thompsoni veredeltes Exemplar vor. Die Methode der Veredelung und späteren Abtrennung und Fortpflanzung habe ich dort beschrieben. — Diese bunte Malve pflanzte ich in diesem Frühjahre aus. Sie entwickelte sich zu einem mächtigen, umfangreichen Stocke mit riesengrossen, goldgelb und weiss marmorirten

Blättern. Der Stamm stieg nicht senkrecht empor, sondern wuchs niederliegend, verlängerte sich langsam in horizontaler Richtung, wobei er ein üppiges Blatt nach dem andern entwickelte. Zum Blühen kam es nicht. Die Ursache dieser Erscheinung konnte ich nicht genau untersuchen, da ich dabei eine Schädigung oder Zerstörung der Pflanze, die ich zu erhalten wünschte, befürchten musste. Ich hoffe das Exemplar durch den Winter zu bringen, um es weiter zu beobachten. Mittlerweile habe ich zum Auspflanzen im nächsten Frühjahre noch mehrere bunte Exemplare auf die gleiche Art durch Impfung gewonnen, die ich im Gewächshause sicher durchwintere. Samenbeständige, buntblättrige Gartenmalven sind, abgesehen von der wissenschaftlichen Seite, das praktische Ziel meiner Bemühungen.

Hierzu kommen noch die beiden heute vorgeführten, durch Impfung mit Abutilon Thompsoni buntblätterig gewordenen Gattungen und Arten

16. Malvastrum capense Greke.
17. Lavatera arborea L.

Es kam mir heute darauf an, zwei neue buntblätterige Malvaceen zu besprechen und zu zeigen. Zahlreiche Beobachtungen rein wissenschaftlicher Art, die ein unmittelbares praktisches Interesse nicht zu enthalten scheinen, behalte ich Veröffentlichungen an anderer Stelle vor.

Balkon-Ausschmückungen.

Von L. Wittmack.

(Hierzu 3 Abbildungen.)

Berlin und seine Vororte sind, vielleicht ohne es zu ahnen, in den schönen Ruf gekommen, mit die zahlreichsten und bestgeschmückten Balkons zu besitzen. Jedem Fremden fällt es auf, wie nicht nur in den wohlhabenden Vierteln, nein auch in denen der weniger bemittelten Bevölkerung Balkon sich an Balkon reiht, und wie in den neueren Strassen selbst an den Mietskasernen der Arbeiterbevölkerung die Balkons sich einer liebevollen Pflege erfreuen. Schon vor zwei Jahren wurden wir von einem Pariser Kollegen ersucht, Abbildungen von Berliner Balkons zu geben, da es an blumengeschmückten Balkons in Paris fast ganz fehlt; aber es standen uns keine Photographien zur Verfügung. Im Nachsommer 1900 haben wir uns nun selbst daran gemacht und haben mit Unterstützung der Herren Dr. Buchwald und H. Maass eine Anzahl besonders schöner Balkons aufgenommen, von denen nach und nach einige in der Gartenflora veröffentlicht werden sollen. — Die Anzucht von Blumen und Pflanzen für die Balkons bietet neben der für die Friedhöfe eine der Haupteinnahmequellen für die Gärtner während des Sommers, selbst noch zu einer Zeit, wo sonst das Geschäft der vielen Reisen wegen so sehr darniederliegt, und schon aus diesem Grunde kann es nur erwünscht sein, wenn die schöne Sitte, die Balkons zu schmücken, überall gefördert wird.

Einen Hauptanlass zur Wiedergabe von Balkons bot uns auch der schöne Gedanke des Herrn Emil Dietze-Steglitz, der im Gartenbauverein

für Steglitz und Umgegend im Frühjahr den Antrag stellte, hübsche Balkons in Steglitz, die von Liebhabern selbst geschmückt werden, zu prämiieren. Eine grössere Zahl ist infolgedessen mit Diplomen ausgezeichnet worden, und bringen wir heute zwei derselben in Abbildungen. Den Text haben die betr. Liebhaber gütigst selbst verfasst.

Der Balkon des Herrn Oberlehrer Dr. Mahlow in Steglitz, Lindenstrasse 20.

Beim Schmuck des S. 12 abgebildeten Balkons kam es mir nicht darauf an, recht viel Grün zu produzieren, wofür in einer mit hohen Bäumen bepflanzten Strasse hinter einem Vorgarten kein Bedürfnis ist, vielmehr wollte ich eine möglichst grosse Fülle von Blüten erzielen. Dabei war die Lage nach Nordosten zu berücksichtigen, die im Herbst nur spärliche Sonne gewährt. Endlich kam in Betracht, dass an beiden Schmalseiten zum Schutze gegen Zug hohe Glaswände angebracht sind, so dass eine gleichmässige Bepflanzung aller Seiten ausgeschlossen war. Die fünf Meter lange Vorderseite trägt drei Kästen von normaler Tiefe mit zehn alten Exemplaren von Pelargonium peltatum verschiedener Sorten. Die Pflanzen werden in den Kästen im Keller überwintert und bekommen im Frühjahr neue Erde; sie blühen freilich erst später als im Treibhause überwinterte, aber dann sehr dankbar und gleichmässig, besonders die einfach rosafarbenen, ich zählte im August an einer Pflanze gleichzeitig über 30 blühende Stiele. In die Zwischenräume pflanze ich Scharlachpelargonien, vorzüglich Meteor, und vorn am Rande der Kästen entlang Lobelien, deren blaue Blüten ausgezeichnet zwischen den Pelargonien wirken; doch dürfen diese Pflänzchen, die nur oberflächlich wurzeln, im Hochsommer nicht trocken werden. An den Schmalseiten des Balkons würden niedrige Pflanzen zu viel Schatten haben und auch

Abb. 1. Balkon des Herrn Oberlehrer Dr. Mahlow in Steglitz, Lindenstr. 20.

von der Strasse aus nicht sichtbar sein: hier mussten recht hohe Gewächse angewandt werden, allmählich nach hinten ansteigend. Dafür habe ich Kästen von doppelter Breite und Tiefe anfertigen lassen, als man sie gewöhnlich hat. In der Mitte steht je eine Kaktusdahlie, deren Triebe bis auf zwei oder drei abgeschnitten werden, damit sie mehr in die Höhe gehen; sie bedecken die Glaswand mit ihren grossen Blättern und treiben ihre leuchtenden Blüten oben darüber hinaus. Bei den Dahlien hat man Farben, die sonst nicht leicht auf einem Balkon zu finden sind, z. B. gelb, orange; doch empfiehlt sich ihre Anwendung nur wo sie, wie hier, gegen Wind geschützt sind. Hinter den Dahlien, an der Hauswand empor geleitet, klimmt je eine Cobaea scandens in die Höhe und breitet sich oben weit aus, bis zum rost unaufhörlich blühend. Ich konnte sogar auf dem Balkon Samen davon gewinnen. Dankbar ist diese Pflanze aber nur, wenn man Ende Mai kräftige, vorgetriebene Exemplare einpflanzt und zwar in einen tiefen Kasten; in flachem Boden bleibt sie kümmerlich. Ausserdem ist in den Seitenkästen noch Raum für Hortensien, Fuchsien und dergl., doch setze ich diese mit den Töpfen in die Erde, damit ihnen ihre mächtigen Nachbarn nicht die Nahrung rauben. Um die hässlichen Kastenwände nach innen zu verdecken, pflanze ich überall Stecklinge von grüner und variirter Tradescantia zwischen; diese entwickeln sich auch im Hochsommer unter dem Schutz der Blätter gut und bilden schliesslich eine dichte Blätterhülle nach innen. Reichliches Begiessen, zumal im Hochsommer, ist für die Balkonpflanzen das erste Erfordernis. Dr. Mahlow.

Abb. 2. Der Balkon der Frau Dr. Heidenhain in Steglitz, Albrechtstrasse 16.

Der Balkon der Frau Dr. Heidenhain in Steglitz, Albrechtstrasse 16.

Der oben abgebildete, in Steglitz, Albrechtstrasse 16, befindliche Balkon eignet sich schon durch seine Bauart vorzüglich zur Dekoration. Er ist eckig, doch nicht quadratisch, sondern besitzt mit drei ziemlich

gleich langen Seiten die Form eines halbirten Sechsecks. Dadurch kommt natürlich mehr Abwechslung in die Linie wie bei den gewöhnlich rechteckigen Balkons, während das die Seiten bildende Eisengitter die Dekoration in jeder Weise — durch Überziehen mit Grün, Durchstecken von Blüten durch die Lücken an beliebigen Stellen etc. etc. ermöglicht. Der in Rede stehende Balkon war von der Besitzerin so ausgestattet, dass sie die drei Aussenwände mit wildem Wein gleichmässig berankt hatte; auf den oberen Balkonwänden standen Töpfe mit rosa Epheugeranien, die durch ihre bis zum unteren Rand des Balkons, herabhängenden Ranken mit ihren reichen Blüthen das Grün der Wände anmutig belebten. Über den Geranientöpfen waren eine dichte Reihe gleichmässig brennend rote Pelargonien (Meteor) angebracht, auf deren Töpfen kleine Lobelia-Töpfchen zwischen dem leuchtendem kräftigen Rot der Pelargonien und dem zarten Rosa der Epheugeranien einen wirkungsvollen blauen Kranz bildeten. In den Ecken des kleinen Balkons zu beiden Seiten der Thür standen von der Besitzerin aus Samen gezogene hochstämmige Feigen, deren Stamm für den Blick von unten her durch Fuchsien vollständig gedeckt war. — Übrigens konnte die Besitzerin über den Einfluss des Sonnenbrands (der Balkon liegt genau nach Süden) zu ihrem Leidwesen die eingehendsten Studien machen. Während die Pelargonien eigentlich bis zum Herbst sich in ihrer Blütenpracht unverändert hielten, und auch die kleinen Lobelien merkwürdig widerstandsfähig waren, hatten die Epheugranien in den heissen Juni- und Julitagen sich an Blütenfülle, die ja wunderbar war, so verausgabt, dass in der ersten Hälfte des August der Blumenflor wie mit einem Schlage beendet war: wundervoll im Laub, aber keine Knospe mehr! Darum im nächsten Jahre keine Töpfe, sondern Kästen!

Abb. 3. Balkon des Herrn Geh. Reg. Rat von Krueger in Berlin, Handelstrasse 1.

Frau Dr. Heidenhain.

Auch in Berlin haben wir einige Balkons aufgenommen, und zwar zunächst im vornehmen Nordwesten, im Hansaviertel. Diese sind meist nicht von den Bewohnern selbst dekoriert, sondern von Gärtnern. In der heutigen Nummer erscheint ein besonders geschmackvoll dekoriertes Haus Händelstrasse 1.

Pflanzenschmuck am Hause Händelstrasse 1. Berlin NW.

Dieses Haus, an der Ecke der Händelstrasse und Altonaerstrasse gegenüber dem Schlossgarten von Bellevue und dem Tiergarten belegen, der Frau Geh. Reg.-Rat Domme gehörig, war bis zum 1. April 1900 von Herrn Fabrikbesitzer Hahn, unserem neuen Mitgliede, bewohnt, der als grosser Gartenfreund bereits für schönen Pflanzenschmuck sorgte. Seit jener Zeit aber ist es die Wohnung des Herrn Geh. Reg.-Rat von Krüger, der in gleicher Weise die Ausschmückung fortsetzen liess. Er beauftragte damit seinen Nachbarn, Herrn Hermann Herzberg, der nebenan Altonaerstrasse 36 einen schönen Blumenladen inne hat, und der, wie bei vielen anderen Balkons im Hansaviertel, die er zu besorgen hat, in geschicktester Weise ausführte. Bemerkt sei hier, dass Herrn Herzberg im abgelaufenen Jahre die Ehre zuteil wurde, Ihre Majestät die Kaiserin, die mit Ihrer Kgl. Hoheit der Prinzessin Tochter erschien, als Käuferin in seinem Laden zu sehen. Eine Tafel aus rotem nassauischen Marmor trägt in vergoldeten Lettern die Inschrift:

Zur Erinnerung an den hohen Besuch
Ihrer Majestät der Deutschen Kaiserin
am 2. April 1900
in meinem Blumengeschäft.

Zunächst einige Worte über die Einteilung des Hauses, das ein Eckhaus ist. Die im Erdgeschoss belegenen drei ersten Fenster, von links gerechnet, gehören zu den Zimmern des Hausherrn, die drei darüber belegenen zu den Zimmern der Dame vom Hause. Das Fenster rechts im Erdgeschoss ist eins der Fenster des Saales, das darüber liegende offene Bogenfenster ist das südliche Fenster eines Wintergartens, der nach Osten, wie aus dem Bilde ersichtlich, noch ein Fenster hat.

Das ganze Haus ist mit wildem Wein malerisch umrankt, auch eine edle Rebe und eine Clematis finden sich darunter. Im ersten Stock ist vor dem dreiseitigen Erker ein ebenfalls dreiseitiger Balkon, der mit Pelargonium peltatum (sog. Epheu-Geranien) und mit P. zonale „Meteor" geschmückt war. Den gleichen Schmuck trug der Balkon vor dem Wintergarten. Von dem leuchtenden Scharlachrot der unteren Balkons hob sich trefflich der obere Balkon ab, der mit Petunien in verschiedenen Farben geziert war und das Auge der auf den Balkon hinaustretenden Logiergäste sicher fesseln musste. Hinter dem oberen Balkon liegt nämlich ein Logierzimmer, und links davon, auf dass auch das nicht fehle — eine photographische Kammer.

L. Wittmack.

Orchideenkorb ohne Draht.

(Hierzu Abb. 4.)

Als Korb war eine ganz einfache Form aus Binsen und Luffa verwendet worden. Die Füllung bestand aus Odontoglossum crispum (syn. O. Alexandrae) in lila Farbe. Die Blumen waren alle langstielig und ohne Draht zusammengestellt, was sich durch Zuhilfenahme einiger cylinderförmiger, mit Wasser gefüllter Gläser, welche unten in Moos steckten und am Henkel befestigt waren, gut ermöglichen liess. Die Blumen standen im Wasser der Gläser, was zur Folge hatte, dass sich dieselben vorzüglich hielten. Als Grün waren einige Ranken von Asparagus plumosus nanus und Wedel von Cocos Weddelliana verwendet. Alles andere Blättermaterial wurde weggelassen, um die Farben vollauf zur Geltung zu bringen. Nur war zur Vervollständigung des Ganzen, und um eine einheitliche Farbenharmonie zu erhalten, etwas lila Band in der Farbe der Cattleyen verwendet worden. Der Korb wirkte in seiner weissen und lila Farbe sehr vornehm und erhielt auf der Ausstellung für Bindekunst in Frankfurt a. M. 1900 auch den höchsten Preis, welcher für einen Blumenkorb vergeben wurde: einen Geldpreis von 200 M. Justus Schmenger, Aachen.

Abb. 4. Orchideenkorb ohne Draht von Justus Schmenger, Aachen.

Neuere grossfrüchtige Birnensorten.

Prüfet alles, das Beste behaltet.

Der diesjährige Hauptkatalog von 1900—1901 von Mr. Bruant, Boulevard Saint Cyprien in Poitiers (Vienne-France) enthält mehrere neuere Birnensorten mit Abbildungen und ausgezeichneter Empfehlung, wobei besonders die Poire Alliance Franco Russe die erste Stelle mit ein-

nimmt, weil sie als eine vorzügliche Winterbirne mit den besten Eigenschaften empfohlen wird, welches auch nach ihrer Abstammung, vielleicht von Duchesse d'Angoulême, Beurré d'Hardenpont, Bergamotte Sannier, Le Lectier, Triomphe de Touraine usw. wohl durch die Form bestätigt dürfte. Der Geschmack soll ein angenehmer gezuckerter, parfümierter sein. Reife Januar. Die grössten der Alliance Franco Russe sollen ein Gewicht von 500 bis 800 g erreichen und erhielten auf der Ausstellung in Lille die erste Vermeil-Medaille.

2. Belle Guérandaise (von Mr. Dion), nach dessen Beschreibung eine vorzügliche delikate Birne. Reifezeit Oktober—November citronengelb, ebenfalls, wie Bergamotte René, noch delikat im Februar. Die Frucht hat nach der Abbildung die Form einer grossen, schönen, ausgewachsenen Duchesse d'Angoulême.

3. Bergamotte Nanot (von Dachy) wird ebenfalls als eine grosse bergamottenförmige Birne mit vortrefflichem saftigem, parfümiertem Geschmack gerühmt. Reifezeit November—Februar.

4. Belle de Lesquin, eine grosse Form der Winter-Dechantsbirne, delicieuser, ausgezeichneter Geschmack. Reifezeit November Januar, als ausgezeichnete Birne empfohlen.

5. Directeur Varenne, eine sehr grosse Frucht, welche die Form und Farbe von Doyenné d'hiver, ist von einer extra feinen parfümierten, ersten Qualität. Reife Februar, März.

6. Madame Ballet, eine Winterbirne mit dem Wertzeugnis erster Klasse. Die Frucht ist gross, in der Reife goldgelb und bis im Februar haltbar, soll eine ausgezeichnete Qualität sein.

7. Président Casimir Périer, eine vorzügliche grosse Frucht, welche die Form und den Geschmack der Beurré magnifique (Beurré Diel) und sich mit ihrem feinen, delikaten Parfüm bis Dezember, Januar hält.

8. Souvenir de Président Carnot, eine vortreffliche grosse Frucht welche der Beurré d'Aremberg gleicht, mit extra feinem Parfüm in der Reife, für November und Dezember empfohlen.

Gleichzeitig gestatte ich mir noch auf die im Späth'schen Baumschul-Katalog erwähnte Neuheiten erstfrüchtiger Birnen besonders hinzuweisen:

Bergamotte René, Directeur Hardy, Eva Baltet, Charles Ernest, Ferdinand Gaillard, Le Lectier, Prémices de Marie Lesueur, Souvenir de Jules Guindon, Pitmaston Duchesse, Madame Chaudy usw.

Wenngleich noch nicht alle dieser vorstehenden Birnensorten hier erprobt sind, so ist doch wohl auch wieder von den empfohlenen anzunehmen, dass sie ebenso gut wie die erprobten den Obstliebhabern erfreuliche Resultate liefern werden.

Lichtenberg, im November 1900. A. Drawiel.

Seinerzeit habe ich auch mehrere derselben verschrieben und verteilt, und wollen wir hoffen, dass die Erfolge den Beschreibungen sich anpassen werden. Vater Drawiel hat das Beste ausgewählt.

C. Mathieu.

Ernte-Aussichten.

Neapel, Ende Oktober 1900.

Das Ende unseres hiesigen Winters, welcher in der Hauptsache aus einer mehr oder weniger abwechselnden Regenzeit mit einzelnen sonnigen Tagen bestand, verlief unter normalen Verhältnissen und zog sich bis Ende März hin und schloss dann am 1. April mit einem starken Hagelschlag gewissermassen ab.

Die Freiland-Aussaaten wurden daher von der feuchtwarmen Witterung offenbar begünstigt; wenn auch wohl der Monat April in der ersten Hälfte im Ganzen noch fünf Regentage brachte, so übte dies keinen weiteren Einflus auf die Kulturen aus. Auch der für hiesige klimatische Verhältnisse starke Hagelschlag am genannten Tage verlief ohne nennenswerte Folgen, da die davon gefährdeten grossblätterigen Pflanzen, wie Canna, Dahlien etc. noch so weit zurück waren, dass der Nachwuchs die Spuren wieder verwischte. Diejenigen Gegenden, wo grossblättrige Gemüse, wie Blumenkohl, Broccoli und Kohlrabi standen, wurden glücklicherweise vom Hagel verschont.

Der Mai brachte rund die Hälfte Regentage, welche sich auf den ganzen Monat gleichmässig verteilten. Begünstigten diese feuchtkühlen Tage einerseits die jungen Pflanzungen, so ist doch nicht zu verkennen, dass anderseits das Wachstum einzelner Anuellen sehr zurückblieb und sich infolgedessen die Ernte um 2 bis 3 Wochen verschob. Auch der Juni lies sich im ersten Drittel kühl an, der letzte Regen am 12ten schlos damit ab, und nun folgten eine lange Reihe heisser Tage bis Anfang August, die nur durch kurze Regenschauer den 6. bis 9. Juli unterbrochen wurden.

Der plötzliche Übergang der Regenzeit in starke Hitze hatte manche Nachteile in den Kulturen zur Folge, so hatten z. B. die Tomaten und Endivien infolge des Witterungswechsels sehr gelitten. Der Ausgang des Sommers und der Herbst bis Mitte Oktober war wiederum ganz ausnahmsweise sehr warm.

Anfang Oktober war immer noch 25 bis 30 Gr. C. am Thermometer zu lesen, was für die Ernte der Astern, Zinnien, Tagetes, Gaillardien, Petunien und Daturen nur von Vortheil war.

Abgesehen von diesen Witterungsverhältnissen haben wir noch einen Ausbruch der Vesuvs zu verzeichnen, welcher abnorme Temperaturwechsel und Aschenregen im Gefolge hatte. Die in dem Bereiche befindlichen Blumenkohl-Pflanzen wurden dadurch sehr geschädigt, wie auch namentlich, da wir einmal von Blumenkohl sprechen, die fremden Sorten sehr durch abnorme Witterungsschwankungen geschädigt wurden, sodass nur eine halbe Ernte erreicht ist. Bei dieser Gelegenheit möchten wir noch hinzufügen, dass infolge der seit 2 Monaten anhaltenden Trockenheit, die Aussichten aller Kohlpflanzungen für nächstes Jahr in denjenigen Teilen, welcher künstlicher Bewässerung unzugänglich, sehr schlechte sind.

Im Ganzen haben wir mit abnormen Witterungsverhältnissen zu rechnen gehabt; die im Gegensatz zu der in Frankreich z. B. langan-

haltenden feuchten Frühjahrs- und Sommerperioden hatten für manche frühzeitigen Anuellen erhebliche Nachteile in Gefolge. Auch ist es der feuchten Temperatur und den grossen Wärmeschwankungen zwischen Tag und Nacht zuzuschreiben, dass die Zwiebeln vom Pilz befallen wurden und infolge dessen eine sehr schwache Ernte ergaben, schlechter wie je zuvor, sodass die Ernte kaum ein Fünftel des Erwarteten lieferte. Endivien hatten unter dem angedeuteten Witterungswechsel zu leiden, sodass sie eine kaum nennenswerte Ernte ergaben. Das Gleiche lässt sich auch von Puffbohnen sagen, die auch einen ganz minimalen Ertrag lieferten. Der in der Zeit der Reife herniedergehende starke Regen hatte zur Folge, dass die noch nicht ausgereiften Bohnen schwarz wurden.

Kohlrabi, Broccoli und Rüben hatten ebenfalls unter ungünstiger Witterung zu leiden und ergaben eine sehr mässige Ernte. Rüben nahezu eine Missernte. Gurken, Melonen und Kürbisse ergaben einen guten Mittelertrag, welchem der warme trockene August sehr zustatten kam.

Von Tomaten waren namentlich die späteren Pflanzungen im Ertrag befriedigend, was der trockene Hochsommer begünstigte.

Eierfrüchte und Pfeffer (Capsicum annuum) harren noch der Reife, doch bei dem anhaltend warmen Wetter und in Anbetracht des guten Fruchtbehanges ist eine befriedigende Ernte zu erwarten. Aber die Salate ergaben nur die Hälfte des erwarteten Ertrages.

Porree und Sellerie ergaben eine Mittelernte, die Buschbohnen-Ernte fiel infolge anhaltenden Regenwetters zufriedenstellend in denjenigen Gegenden aus, wo eine künstliche Bewässerung nicht angängig ist, hingegen wurde die Ernte in feuchteren Böden sehr durch die Witterung beeinträchtigt.

Die übrigen südlichen Gemüse, als Artischocken, Cardy, Fenchel, Erdnüsse, Mais-Arten ergaben eine verhältnissmässig gute Ernte. Andere als die besprochenen Gemüse werden hier wenig oder garnicht gebaut.

Sorghum, Panicum, Mais, Senf und ähnliche Körnerarten, welche geringer Pflege bedürfen und der Witterung weniger unterworfen sind lieferten auch dieses Jahr gute Erträge.

Was die Blumensamen anbetrifft, so ergaben die Herbstpflanzen, wie Pensées eine sehr schwache Ernte, das feuchte Frühjahr begünstigte den Blattwuchs ungemein, sodass verhältnissmässig sehr wenig Blumen zur Entwicklung kamen und dementsprechend die Ernte eine schwache war.

Auch die Myosotis entsprachen nicht den gehegten Erwartungen. Später blühende Sachen, wie: Dianthus barb. und Bellis ergaben hingegen ein befriedigendes Resultat.

Die Herbstsaaten, wie: Silenen, Godetien, Centaurea, Cyanus-Arten, Clarkien, Convolvulus, Gilien ergaben befriedigende Ernten.

Frühjahrs-Aussaten, wie Papaver, Iberis, Calendula, Eschscholtzien gaben im allgemeinen zu Klagen keinen Anlass. Spätreifende Annuellen wie z. B. Cosmea wurden von dem warmen Herbst noch begünstigt und versprechen gute Ernte.

Über die Frühjahrs-Pflanzungen, als Astern, Balsaminen, Celosien, Chineser-Nelken, Portulacca, Petunien, Gaillardien, Scabiosen und Tagetes kann man sich im Grossen und Ganzen befriedigend aussprechen, sie sind mit wenigen Ausnahmen gut hereingeerntet.

Die Centaurea Margaritae, odorata und Chamaeleon hatten, wie im Vorjahre, so auch dieses Jahr wieder durch Regentage im August zu leiden, welche ziemlich fühlbare Folgen an der Ernte ergaben.

Die Margareten-Nelken haben ebenfalls eine schwache Ernte ergeben.

Abb. 5. Geranium grandiflorum
im Garten des Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden

Dahlien versprechen eine gute Ernte, hingegen hätten die Canna im September mehr Feuchtigkeit vertragen können, um eine dementsprechende Ernte zu erzielen.

Dass im sonnigen Italien nicht alles „sonnig" ist, beweisen nachstehende Regentage im Sommerhalbjahr:

April: 1. (starker Regen mit Hagelschlag) 5. 6. 7. 9. 13. 29.
Mai: 3. 4. 7. 8. 9. 10. 16. 17. 18. 23. 26. 27. 28. 29. 30.
Juni: 3. 4. 6. 7. 8. 12.
Juli: 6. 7. 9.
August: 5. 6. 12. 14.
September: 10. 11.

Geranium grandiflorum.

(Hierzu Abb. 7.)

Ich sende anbei eine Photographie eines Geranium grandiflorum, welches ich ohne Autorangabe aus Indien erhielt. Die Pflanze kommt von 14000′ Höhe, aus dem Distrikt von Hazara, Nordwest-Indien, und ist eine robuste, durchaus winterharte Perenne. Ein kräftiger, mit tief eingebuchteten Blättern reich versehener, 25 cm hoher Busch treibt zahlreiche Blütenstände, welche, sich hübsch über dem Laube haltend, drei bis neun Blüten nach und nach hervorbringen. Letztere sind von der Grösse eines Thalerstückes und prächtig ultramarinblau gefärbt. Alles in allem ist es eine schöne, leicht zu kultivierende Staude, welche sich dauernd in unseren Gärten erhalten dürfte. Die Hauptzeit der Blüte ist Anfang Juni, doch erscheinen zweite Blüten auch im Oktober.

Max Leichtlin, Baden-Baden.

Bemerkung der Redaktion. Sicher wird sich die vorstehende schöne Pflanze erst im nächsten Sommer, wenn sie wieder blüht bestimmen lassen. Der Name Geranium grandiflorum ist von verschiedenen Autoren für verschiedene Arten gebraucht. In Indien kommt nur Geranium grandiflorum Edgeworth vor, das aber Hooker in seiner „Flora of British India" zu G. palustre zieht, welches wieder mit G. collinum verwandt ist. Jedoch sagt Hooker selbst: „Die Identifikation ist zweifelhaft."

Geranium palustre, das bekanntlich auch bei uns häufig ist, kann es nicht wohl sein, weil es rote Blumen hat. Eher könnte man fast an G. pratense denken, das blau blüht; doch stimmen die Blätter nicht. G. pratense kommt in Kashmir vor, im bot. Museum zu Berlin ist ein Exemplar von J. T. Duthie N. 14027. Herb. Bot. Dep. of N. India, zu Burgil in Kashmir 13. Sept. 1893 gesammelt.

L. Wittmack.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Agapanthus caulescens n. sp.

Stengelbildender Agapanthus

von Carl Sprenger, Vomero-Neapel.

Caulescente; Radix fibrosa, fibris crassiusculis; foliis subgladiatis, medio canaliculatis, obtusis, floribus demum cernuis, coerulescentibus, petalis basi coalitis, medio linea obscuriore sulcatis, polline albido; fructibus cernuis, triquetris, stylo albo diu persistente. Habitat in Transvalia.

Dieser neue prächtige Agapanthus, für den ich keinen bezeichnenderen Speciesnamen finde, wurde hier in meinem Tusculum vor drei Jahren aus Samen erzogen, welchen mir mein Freund Dietrich übersandte und welcher in bedeutender Höhenlage in den Drakensbergen gesammelt wurde. Die Pflanze blühte im letzten Sommer (1900) zum ersten male und zeigte sich bereits ohne Blüte und Früchte als vollkommen von Agapanthus umbellatus verschieden. Sie wächst sehr kräftig, und es war mir möglich, sie im dritten Jahre zur Blüte zu bringen, weil sie sehr empfänglich für reiche Düngergaben, Latrine, Chilisalpeter und Kali

ist, welche zu rechter Zeit und passender Form und Dosis angewandt, Wunder thaten. Ich kultivire sie in vulkanischem Tuff mit reichlichen Aschenmengen des Vesuv gemischt, am Fusse eines feuchten Felsens vollkommen sonnig und frei!

Ihre langen fleischigen Wurzeln dringen tief in das Erdreich, und die Pflanze treibt nach der Blüte Seiten-Scheinstämme, welche voraussichtlich kommenden Sommer zur Blüte gelangen werden.

Sie blüht im Juli, und ihre Samen reifen im Oktober.

Alle oberirdischen Teile der neuen Spezies sterben im Herbste, etwa November, vollständig ab; nur der Wurzelstock ist perennirend. Er treibt im zeitigen Frühlinge, hier etwa Anfang April, ein bis zahlreiche Scheinstämmchen, welche unten mit wechselständigen, anfangs schuppenartigen, dann weiter nach oben nach und nach länger werdenden Blättern besetzt erscheinen. Die ausgewachsenen Blätter oben sind vollkommen gegenständig sitzend, 40 bis 50 cm lang und 5 bis 6 cm breit, nach der Basis verschmälert, in der Mitte tiefrinnig, lebhaft grün, an den Rändern etwas scharf, unterseits mit breiter wachsweisser Mittelrippe. Sie sind sichelförmig nach unten gebogen und höchst elegant. Die Scheinstämme erreich n bei guter Kultur einen Durchmesser von etwa 5 cm. Die ganze Pflanze erreicht in der Blütezeit von der Erdoberfläche bis zur Dolde eine Höhe von 1,30 m, vielleicht je nach Standort auch mehr und trägt auf stielrundem Stengel, welcher aus der Mitte des obersten Blattpaares erscheint, die ansehnliche blütenreiche Scheindolde, deren einzelne Blüten ungleich lang gestielt sind und deren äusserste Randblüten schliesslich nicken, was ich bei Ag. umbellatus nicht bemerkte. Diese Blüten sind wunderschön blau, fast dunkel-veilchenblau und werden viele Freunde gewinnen. Nach sorgfältigem Uebertragen des Pollens von einer Blüte auf die andern ist es mir gelungen, Früchte zu erzeugen, welche zahlreiche tiefschwarze aber glänzende Samen tragen, von denen aber etwa die Hälfte umkeimfähig resp. taub zu sein scheint. Die Kultur der neuen Spezies ist sehr leicht, sehr wahrscheinlich ist sie selbst im kontinentalen Deutschland und an den Elbmündungen vollkommen winterhart unter Laub oder Reisig decken, sicher aber überall in Frankreich, Belgien und Grossbritannien. Eine farbenprächtige Abbildung der schönen Liliaceae wird später in der Gartenflora veröffentlicht werden.

Renanthera Imschootiana Rolfe.

Der Autor dieser wirklich schönen Orchidee, Hr. Rolfe, berichtet, dass dieselbe 1896 nach Kew durch A. van Imschoot aus Gent kam. Sie ist einheimisch in Kochinchina, wurde aber auch in Assam wild angetroffen. Im botanischen Garten zu Calcutta wurde diese selbe Pflanze von King und Prein als R. Papilio beschrieben. Das Bot. Magazine Nr. 664 bildet eine prachtvolle Blütentraube auf Taf. 7711 ab von einem Exemplar, das in den Gärten zu Kew im Juni 1899 geblüht hat, die Blütezeit dauert über einen Monat. Die Pflanze wird etwa 1 Fuss hoch und endigt mit einer grossen verzweigten Blütentraube. Die Blütenfarbe ist gelbrot mit zahlreichen roten Flecken und Punkten. Die Pflanze liefert einen wunderhübschen Schmuck der Warmhäuser. J. B.

Aloë abyssinica Lem.

Aloë abyssinica ist eine Pflanze von historischem Interesse. Sie wurde in Europa von dem berühmten Bruce bei seiner Rückkehr aus Abyssinien Jahre 1771 eingeführt, war von ihm dem König Ludwig XV. von Frankreich zum Geschenk gemacht und wurde von Lamark 1773 nach einem Exemplar des Jardin du Roi beschrieben. Nach Baker besitzt sie ein grosses Verbreitungsgebiet in dem nordöstlichen tropischen Afrika in Höhen von 3200 bis 9400 Fuss ü. d. M., so in Suakim und Berber in Nubien bis Erythrea und Abyssinien. Das Botanical Magazine No. 665 Taf 7712 bildet eine Blütentraube und Blatt dieser Pflanze ab, welche ungefähr 6 Fuss hoch wird. Sie entwickelt etwa 20 Blätter in einer Rosette am Ende des Sprosses, welche etwas gebogen sind und 2 bis 3 Fuss lang werden. Die Blütentraube wird bis 6 Zoll lang und ist dicht mit Blüten besetzt, deren Farbe blass gelb ist.

J. B.

Deutzia discolor var. purpurascens J. D. H.

Die Gattung Deutzia enthält viele schwer zu unterscheidende Arten. D. discolor wurde 1887 durch Hemsley auf Herbariumexemplaren begründet, die im Patungdistrikt in der Provinz Hupey von Dr. Henry gesammelt waren. Ihr Hauptcharakter liegt in den verlängerten Kelchlappen, die sie von der verwandten Himalayisch-chinesischen Art D. staminea Br. unterscheiden. Ausserdem kennzeichnen sie die verschiedenfarbigen Blätter und die weissen Blüten. Die Varietät purpurascens, die im Bot. Mag. Nr. 664 Taf. 7708 abgebildet ist, charakterisiert sich nun wieder durch die rötliche Färbung des Inflorescenz. Sie stammt aus der Provinz Yunnan um 6—7000 Fuss ü. d. M, von wo 1888 der Abbé Delavay Samen nach Paris sandte. Der kleine Strauch wird 6—7 Fuss hoch. Die Blüten stehen in terminalen doldigen Büschen an Seitenzweigen Die Blütezeit ist im Juni. J. B.

Antholyza Schweinfurthii. Bak.

Die Iridaceen-Gattung Antholyza ist afrikanischen Ursprungs und findet sich vom Kap der guten Hoffnung bis nach Abyssinien, jedoch nur in beträchtlichen Höhen der tropischen Zone. Sie bewohnt dort die Berge von Erytrhea um 3—6000 Fuss ü. d. M. Die obengenannte Species A. Schweinfurthii blühte in Kew im May 1899. Die ganze Pflanze wird ungefähr 2 Fuss hoch und trägt fünf bis sechs alternierende schwertförmige Blätter. Die Blütentraube ist etwas gebogen. Die Blüten sind rot, nur an der Basis der Perigonröhren gelblich, abgebildet ist ein Blütenspross im Bot. Mag. Nr. 664 Taf. 7709. J. B.

Clematis orientalis var. Tangutica Max.

Von allen Clematisarten ist die C. orientalis am weitesten verbreitet, vom Kaukasus ostwärts durch Nord Persien und Afghanistan und im Nordosthimalaya Gebirge bis nach Nepal, ferner in Pamir, Altaigebirge, Mandschurei und in Nordchina. Sie variiert in der Grösse der Blüten, so dass J. D. Hooker die Himalayaspezies C. graveolens auch nur für eine Varietät der obigen hält, da sie sich wohl nur durch den schlechten Geruch unterscheidet. Lebende Exemplare der var. Tangutica kamen nach Kew aus den Gärten in St. Petersburg im Jahre 1898 Es ist ein aufsteigender Strauch mit einzeln stehenden Blüten. Letztere sind gross und goldgelb. Abgebildet wird ein blühender Zweig dieser hübschen Pflanze im Bot. Mag. No. 664 Taf. 7710. J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Schöne Chrysanthemum aus dem Spindlerschen Garten, ausgestellt von Garten-Inspektor Weber am 29. November 1900 im Verein zur Beförd. des Gartenbaues zu Berlin.

James Bidencope Jap. Karmin-violett mit silbriger Rückseite; kolossale Blume.

Le Colosse Grenoblois Jap. Mattlila bis weiss, Blütchen röhrig, durcheinander stehend, kraus. Blume sieht fast aus wie eine Endivienstaude.

Leocadie Gentil Jap. Behaart, schwefelgelb.

Mme. Antoine Cordonnier Jap. Mattrosa-weiss; feine Schaubl.

Mme. Edmund Roger Jap. E. Meergrün, feine Blume.

Mrs. C. Harman Payne Jap. Lila-rosa mit silbriger Rückseite; enorm grosse, ballförmige Blume.

Mrs. F. A. Bevan Jap. La France-rosa, seidig glänzend; grossblumig.

Mrs. H. Weeks Jap. Reinweiss, sehr grosse, ballförmige Blume.

Niveus Jap. Reinweiss; enorm grosse Blume.

Président Nonin Jap. Mattgoldgelb mit eingebogener Mitte; kolossale Blume.

Rose Wynne Jap. Mattrosa-weiss; enorm grosse, ballförmige Blume.

Secretaire Fierens Jap. Altgold mit rot oder terracottafarben schattiert.

Simplicity Jap. Reinweiss; kolossale Blume.

Surpasse Gambetta Jap. Mattviolettrosa; sehr dicht gefüllt.
Tangarita Jap. Rahmweiss, grossblumig.
Waban Jap. Violett-rosa; kolossale Blume mit gelockten Blumenblättern.
Western King Jap. Reinweiss; kolossale ballförmige Blume.
White Louis Böhmer (Enfant des deux mondes) Jap. Behaart, reinweiss.
Bellem (Winterkönigin) Jap. Milchweiss; ballförmige, enorm grosse Blume.
Bonnie Dundee E. Altgold.
Chatsworth Jap. Rosa mit silbriger Rückseite; Blumenblätter gelockt.
Duchesse of Fife Jap. Perlweiss, hochfeine Ausstellungsblume
G. C. Schwabe Jap. Dunkel-weinrot, aussen gelb; kolossale Blume.
George Foster Jap. Goldgelb, enorm grosse, ballförmige Blume.
G. J. Warren Jap. Schwefelgelb; ein Sport von Mme. Carnot.
Good Gracious Jap. Fleischfarben-rosa, Blumenblätter röhrig, verworren durcheinander stehend.
Hairy Wonder Jap. Behaart; chamois mit rötlichem Schein.
Hallow E'En. Jap. Matt-weinrot; Blumenblätter röhrig.

Anbau von Birnen.

Der Anbau von Birnen hat nach Angabe grösserer Baumschulbesitzer in den letzten Jahren sehr nachgelassen. Woher kommt das?

Der Apfel findet im Haushalt eine grössere Verwendung, er ist von längerer Dauer und auf dem Markt besser zu verwerten; der Baum gedeiht oft noch in Lagen und Böden, wo die Birne versagt.

Trotzdem empfehle ich angelegentlichst, die vermehrte Anpflanzung von Birnen, besonders den unzähligen Besitzern kleiner Hausgärten und Höfe mit Wänden und Planken und selbst von reinen Ziergärten, wo ein schön wachsender Birnbaum, wie „Neue Poiteau", mit seinen dunklen, gesunden Blättern sehr wohl eine schattenspendende Linde vertreten kann, wo eine Pyramide der „Guten Louise von Avranches" nicht weniger schmückt als mancher Blütenstrauch, und wo eine hässliche Wand durch ein gutgezogenes Spalier der Birnen von Tongres, Gellerts- oder Clairgeau's Butterbirne verdeckt, zu jeder Jahreszeit einen herrlichen Anblick gewährt.

In Frankreich und Belgien, wo im allgemeinen Birnen besser gedeihen als Aepfel, trifft man, selbst in dem kleinsten Gärtchen, auch der Arbeiter, einen Birnbaum oder Wandspaliere, die der Besitzer nach gethaner Arbeit sorgsam mit Verständnis und Liebe besorgt und in deren Pflege er eine Quelle des reinsten Genusses findet.

Für den Liebhaber und für den Hausgarten ist die Birne deshalb wertvoller, als der Apfel, weil der Baum sich leicht durch den einfachsten Schnitt zu allen Formen bequemt und, besonders auf Quitte veredelt, bald schöne und edle Früchte bringt, mit denen sich in bezug auf Fülle des Saftes und köstliches Aroma kein Apfel messen kann. Aber auch für den Verkauf ist die Birnenzucht, wenn Lage und Boden günstig sind, durchaus lohnend, wenn vorzugsweise nur frühe und späte, grossfrüchtige Sorten angebaut werden. Die nicht einmal sehr gute Herzogin von Angoulême, die Winter-Dechantsbirne, die Passe Crassane pp. sind in Frankreich bedeutende Handels- und Export-Artikel, die auch bei uns mit einer Mark und mehr das Stück bezahlt werden.

Wer nur für einen Baum in seinem Gärtchen oder Hofe Platz hat, pflanze eine Birne und wähle dazu Williams Christbirne oder die Gute Louise von Avranches, die bald tragen und viel Freude und Genuss bereiten.

G. Töbelmann.

Schönfarbige Beerensträucher in Savoyen.

Savoyen und die angrenzenden Provinzen, sowohl diesseits als jenseits der Alpenmauer des Mont Cenis, scheinen einen besonderen Reiz für alle beerentragenden Sträucher zu haben, und die Menschen, die diese malerischen Lande bewohnen, müssen wohl daran Gefallen finden, denn ihre Gärten sind gleichfalls reichlich damit versehen.

Aber wie prächtig ist das auch im Herbst und weit in den Winter hinein! Die Amseln aber und Staare, welche hier überwintern, freuen sich derselben und nähren sich ausschliesslich von

den lachenden Beeren aller nur vorkommenden Arten. Sie müssen auch bald wittern, was ihnen zuträglich, denn im Parke Boissiers in Chambésy bei Genf sah ich die schwarze Drossel im Strauche des Cotoneaster Davidi die korallenroten Beeren naschen!

Der hervorragendste aller dieser Sträucher ist Hippophae rhamnoides. Er bedeckt alle unkultivierten Stellen, selbst im Sumpfe, liebt überhaupt feuchte Orte und scheint sich ganz besonders im schieferfarbenen Ton der Vorberge zu gefallen. Er ist gar prächtig im Schmucke seiner orangefarbenen, oft fast feuerroten Beeren, und so wie man ihn dort, in Millionen ganze Abhänge und Moräste bedeckend, findet, macht er einen ganz anderen und viel besseren Eindruck, als in unseren Gärten, wo man ihn ganz falsch pflanzt und verwendet. Er muss frei und sonnig, auf Felsen oder am Rande von Gewässern, in Trupps oder allein, nicht aber in Gebüschen und zusammen mit anderem Gesträuche gepflegt werden. Er nimmt mit magerem Lehm fürlieb, darf nicht zu üppig wachsen, noch zu hoch werden. Die Jahrestriebe dürfen nicht zu zahlreich erscheinen und der Strauch soll locker, aber kompakt bleiben. Das graue Laub muss klein sein, es ist dann schöner gefärbt und die ganze Pracht der dichten Beerenbüschel wird weithin leuchten. Man kann sich in der Gegend von Chambery und Aix les bains nicht genug über den wundervollen Strauch freuen. In Russland braut man aus seinen Beeren einen wohlschmeckenden Likör! Ihm folgt Sambucus racemosa! Ja weshalb nur sieht man den prächtigen Gesellen so selten in deutschen Gärten? Er war diesseits des Mont Cenis ganz rot im Schmucke unzähliger Trauben seiner Früchte.

Sambucus racemosa muss in sonniger Lage an Südabhängen oder auf Hügeln frei oder in Trupps für sich allein kultiviert werden. Er passt nicht als Unterholz oder auch nur mit anderen Sträuchern zusammen. Ich sah ihn prachtvoll an den Vorbergen des Cenis und an steilen rasigen Abhängen im Pflerschthale oberhalb Gossensass am Brenner.

Nicht minder schön schien mir Viburnum Opulus im Schmucke zahlreicher karminfarbener Trauben. Er ist sehr gemein in Savoyen und oft an feuchten Stellen im Nippethal zusammen mit anderen beerentragenden Sträuchern, sonst aber gemischt mit Weiden und Erlen oder Populus tremula und alba. Das scheint ihm besonders zu behagen, doch sucht er sich immer die Ränder der Gruppen und Gebüsche aus und erscheint da, wo die Sonne ihn bescheinen kann, ganz rot im Herbst und Winter. Auch Rosa canina und ihre zahlreichen Formen sind buchstäblich korallenrot zu dieser Jahreszeit und schwerlich machen Sie sich die rechte Vorstellung von der Schönheit derselben in diesen Gegenden. Aber auch diese Rosen lieben sonnige und steile Abhänge und dürfen nicht zu üppig wachsen. Da blühen und fruktifizieren sie enorm und sind schön. Auch diese wilden Heckenrosen sollten mehr Verwendung finden, aber am rechten Platze! Evonymus europaeus und latifolius, gleichfalls sonnige Plätze wählend, allein zuweilen auch im Mischwalde sich gefallend, sind hier sehr schön im Schmucke ihrer Früchte. Crataegus monogyna ist blutrot, und nun erst Berberis vulgaris! Das ist einfach prächtig; scharlach, purpurn, kirschrot oder blutrot, lange schlanke, elegant überhängende Ruthen ganz mit Früchten behangen. Aber auch sie liebt sonnige, steile Orte und erscheint hier im Herbst und Winter vollkommen bedeckt mit Früchten. Und wo bliebe da der reiche Getreidebau Savoyens, wenn seine Schmarotzerpilze auch auf das Getreide übergehen würden, da der prächtige Strauch fast überall gemein ist und nirgends ganz fehlt!? Eine gut erfundene Fabel oder eine ungenügend bestätigte Behauptung möchte allen Sauerdornen bei uns die Pässe ausstellen. Sie scheinen mir aber vollkommen unschuldig zu sein!*) Sorbus Aucuparia und noch schönere Sorbus Aria sah ich gleichfalls diesseits des Cenis häufig, ebenso ist Ligustrum vulgare überall und reichlich mit schwarzen Beeren bedeckt. In den Gärten aber floriert resp. dominiert ganz wundervoll der reiche Crataegus pyracantha!

Savoyen, auch das Dorado europäischer Tulpenarten, sollte überhaupt

*) Herr Sprenger irrt sich. L. W.

noch viel mehr durchforscht werden, passende und wohl instruierte Sammler würden da noch manchen Schatz heben.

Turin, den 7. Oktober 1900.

C. Sprenger.

Pflanzt bessere Obstsorten.

Einen bemerkenswerten Hinweis für Obstgartenbesitzer enthält der vorliegende Verwaltungsbericht der städtischen Markthallen in Berlin. Es ist bedauerlich, so heisst es darin, dass alljährlich weit über die Hälfte unseres bedeutenden Bedarfs an Aepfeln aus dem Auslande bezogen werden muss. Die aus Norddeutschland zu den Central-Markthallen gelangenden Aepfel-Sendungen lassen schliessen, dass hier zu viele und meist geringere Sorten Aepfel gezogen werden, die keine Preise erzielen und darum kein Interesse für die Aepfelkultur erwecken konnten. Grössere Anpflanzungen feiner Aepfelsorten würden jedenfalls zu reichen Einnahmequellen für unsere Gartenbesitzer werden.

Litteratur.

Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau. Von L. Maurer, Grossherzogl. Garten-Inspektor in Jena. Mit 14 Abbildungen. 8°. 108 Seiten. Preis 1,20 M. Band 16 der „Gartenbau-Bibliothek", Verlag von Karl Siegismund, Berlin.

Der Verfasser genannter Arbeit ist ein in der Beerenobstkultur bekannter Specialist, welcher schon früher ein in zwei Auflagen erschienenes Werk: „Das Beerenobst" herausgegeben, ausserdem ein amerikanisches Werk: „Die Kultur der Fruchtsträucher", deutsch bearbeitet hat.

Das jetzt vorliegende Werk kann man gewissermassen als einen Auszug seines früheren Werkes unter Hinzufügung neuerer Erfahrungen auf dem Gebiete der vier wichtigsten Beerensträucher: Stachelbeere, Johannisbeere, Himbeere und Brombeere betrachten. Zunächst schildert der Verfasser in einem Vorwort unter Anderem, dass der Anbau der Fruchtsträucher durch die Einführung neuer wertvoller Sorten manche Förderung erfahren habe.

Wenn in der Einleitung gesagt wird, dass man sich vor Einrichtung neuer Beerensträucher-Anlagen zu fragen habe, welche Sorten am grossen Markte die beliebtesten sind, ferner, dass man Rücksicht nehmen müsse auf den Umstand, ob allein oder in Gemeinschaft mit anderen Züchtern die Verwertung zu geschehen habe, dass man Verkehrsmittel und lokale Besonderheiten beim Gedeihen der Beerensträucher prüfen müsse, so ist dieses sehr anzuerkennen. Ich möchte aber behufs Prüfung der Vorfragen noch einen Schritt weiter gehen und raten, ehe man ein grösseres Unternehmen in vorliegendem Sinne unternimmt, noch die Düngerfrage einer eingehenden Beurteilung zu unterziehen, denn wie der Verfasser selbst sagt, kommt für die Kultur der Beerensträucher fast ausschliesslich Stalldünger und Kompost in Betracht.

Vor allen Dingen ist aber die Frage, ob genügend Arbeitskräfte zu solchem Unternehmen zu mässigen Preisen heranzuziehen sind, zu erwägen. Ich weiss aus eigener Erfahrung, dass, da die Beerenobsternte stets mit der Getreideernte zusammenfällt, man auf dem Lande und in kleinen Städten stets mit den Arbeitskräften zum Ernten der Beeren in Verlegenheit kommt.

Was der Verfasser über Klima, Lage, Bodenbeschaffenheit und Düngung, sowie Fortpflanzung, Schnitt und Sortenwahl der Beerenobststräucher sagt, können wir von einem solchen Meister der Beerenobstkultur nur als mustergiltig annehmen. Auch die Krankheiten und Schäden dieser Kulturen sind gebührend berücksichtigt, nur komme ich wieder darauf zurück, dass die Arbeitskräfte zur Abwehr dieser Schäden häufig mangeln werden, besonders da, wo der praktische Leiter neben einer Beerenobstanlage noch Gemüsebau und Ziergärtnerei mit verhältnismässig wenigen Leuten zu besorgen hat. Da ist es nicht zu verwundern, wenn die Stachel- und Johannisbeersträucher schon Ende August von Raupen zer-

fressen und von Acker- und Zaunwinde überwuchert werden. —

Alles in allem bietet das Buch viel Beherzigenswertes für solche Interessenten, welche alle Vorbedingungen zur Anlage von Beerenstrauchkulturen zu haben glauben, umsomehr, da auf Grund langjähriger Erfahrungen zusammengestellt ist, für welche Zwecke, ob zur Anpflanzung in Hausgärten, ob zur Weinbereitung, für den Markt oder zum Einkochen, unter Bezugnahme der Reifezeit, sich die reiche Sortenzahl verwerten lässt.

Am Schluss des Bandes giebt der Verfasser noch eine Anregung zur Anpflanzung und Verwertung der amerikanischen Moosbeere oder Cranberry (Vaccinium macrocarpum Ait.) durch deren Anbau öde Sumpf- und Moorländereien Deutschlands ausgenutzt werden könnten, umsomehr, da sich die Frucht gut versenden liesse. Das Letztere trifft, wie ich durch Nachfrage in Delikatessengeschäften erfuhr, zu, doch wurde mir auch gesagt, dass an eine allgemeine Verbreitung der Kultur deshalb nicht zu denken sei, weil der kleine kriechende Strauch zu leicht in den Mooren von Unkraut überwuchere, da das Reinigen mit einem Handwerkzeug eben der kriechenden Lebensweise des Strauches wegen nicht möglich sei. Ferner sind die Früchte mühsam zu sammeln, da sie nicht wie bei der Heidel- und Preisselbeere mit Holzkämmen abgestreift werden können.*)

Amelung.

Robert Betten, praktische Blumenzucht und Blumenpflege im Zimmer.

Mit der 3. Auflage von Robert Bettens „Unsere Blumen am Fenster“ unter dem neuen, passenderen Titel: „Praktische Blumenzucht und Blumenpflege im Zimmer“ (Trowitzch & Sohn, Frankfurt a. O., 1900. Preis 1 M.) ist dem Pflanzen- und Blumenfreunde ein Buch in die Hand gegeben, das ihm manche Anregung und nützliche Belehrung bieten wird. Die neue Bearbeitung bringt vielfach wesentliche Verbesserungen in Anordnung und Inhalt. In dieser Beziehung sind zunächst die wichtigen Abschnitte von der Ernährung der Pflanzen, von deren Beschaffung durch Ankauf und Anzucht, sowie von der Behandlung und Pflege in den verschiedenen Jahreszeiten hervorzuheben. Ebenso kann die jetzt für die Auswahl der Pflanzen getroffene Einteilung in solche für das Wohnzimmer, für das mässig erwärmte Zimmer und für das kalte Zimmer als eine sehr willkommene Unterweisung begrüsst werden; sie wird vor manchem Fehlgriff und vor Enttäuschungen bewahren, und nicht nur den Anfänger!

Der Abschnitt vom Treiben der Pflanzen, namentlich der verschiedenen Zwiebelgewächse, hat für uns eine besondere Anziehungskraft gehabt; auch der Verfasser hat diesem Teile der Zimmergärtnerei eine recht eingehende Behandlung zuteil werden lassen; unserer Meinung nach ist sie jedoch etwas ungleich ausgefallen: bei den Hyazinthen wohl mehr als nötig umständlich, während die Tulpen weniger liebevoll behandelt sind. Nur für vereinzelte Sorten von Tulpen würde das für Hyazinthen anzuwendende Treibverfahren zu einem erwünschten Ergebnis führen, bei anderen dagegen entschieden zu Misserfolgen. Die sogenannten Papagei-Tulpen würden sicher versagen. Ebenso wollen die Krokus ihren Sorten nach beim Treiben etwas verschieden behandelt sein. So wenig schwierig diese Treiberei auch an sich sein mag, so kommen dabei doch fortgesetzt viel Fehlgriffe vor; eine leicht anwendbare praktische Anleitung zu einer erfolgreichen Behandlungsweise der Zwiebelgewächse wird daher immer noch am Platze sein. Zu einer Vervollständigung derselben in unserem Buche würde später vielleicht auch die Empfehlung hoher, schmaler Hyazinthentöpfe, sowie von schmalen Thonkästen für Tulpen, Krokus, Scilla usw. und der Benutzung der Doppelfenster der Wohnungen sehr ange-

*) Unsere Preisselbeeren schmecken auch viel besser, nur giebt Vaccinium macrocarpum mehr Gelee, weil es mehr Pektinstoffe enthält. Uebrigens ist die bei uns auf tiefen Mooren einheimische Moosbeere, Vaccinium Oxycoccus, dem V. macrocarpum sehr ähnlich; sie wird (oder wurde) in einigen Gegenden z. B. in Dahme (Provinz Brandenburg) auf den Markt gebracht und wird in Russland unter dem Namen „Klukwa“ in grosser Menge feil geboten. L. W.

bracht sein. Diese geben einen ganz vorzüglichen Standort für derartige Pflanzen in der Blüte ab und sichern dieser letzteren eine fast unglaubliche Dauerfähigkeit, wenn nur für genügenden Schutz gegen die direkten Sonnenstrahlen gesorgt wird. Das sogenannte Sitzenbleiben der Blütenknospen beim Treiben der Hyazinthen wird nach unserer Erfahrung eher durch zu viel Feuchtigkeit als durch Wassermangel verursacht.

Die Vollzähligkeit der aufgeführten Pflanzen ist eine erfreuliche; immerhin kann es indessen auffallen, dass eine sehr ansehnliche Familie von der Zimmerpflege gänzlich ausgeschlossen bleiben soll. Wir meinen die Bromeliaceen, von deren Schönheit und Wert eine in einer grossen Gruppe vorgeführte Vertreterin, Billbergia nutans, die sich vorzüglich als Zimmerpflanze eignet, erst auf der grossen Winterblumen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Februar 1900 ein rühmliches Zeugnis abgelegt hat; auch hätten wir als Partnerin der Myrte die allgemein bekannte Eugenia australis und neben der Campanula isophylla die weit verbreitete, dauerhafte, willig und schön blühende C. fragilis gern aufgeführt gesehen.

An Abbildungen hat die neue Auflage eine sehr erhebliche Bereicherung erfahren. Ob dabei aber nicht des Guten doch etwas zu viel geschehen ist? Fast will es uns bei den Hyazinthen (S. 261—65) so scheinen. Die Abbildung S. 259 „Schutz gegen Mäuse beim Eingraben" durch Topfüberdeckung kann leicht irre und dadurch zu empfindlichen Nachteilen führen. Werden nämlich die Töpfe, was durch die Zeichnung nicht ausgeschlossen wird, hohl aufgestülpt, so können die Zwiebeln durch den stark einsetzenden Wurzeltrieb leicht aus der Erde gehoben werden, so dass später beim Herausnehmen aus der Erde kaum noch etwas mit ihnen anzufangen ist; übrigens ist uns nicht bekannt, dass Hyazinthen-Zwiebeln und -Triebe vom Mäusefrass zu leiden haben, sie sind davor wohl durch ihren scharfen, beissenden Saft geschützt. Der Aufputz des Cytisus Attleyanus mit einer Papierumhüllung auf dem Bilde S. 145 — nicht 143 — ist wohl nur einem Zufall zuzuschreiben; wir möchten wenigstens nicht annehmen, dass damit Meinung für diese leidige Mode gemacht werden soll.

Die Vereinfachung des Sachregisters kann nur willkommen geheissen werden.

Hiermit hätten wir gern geschlossen, wenn wir nicht glaubten, weil wir es für nützlich halten, noch einen Punkt nicht unerwähnt lassen zu sollen: Es ist dies die ungewöhnlich grosse Zahl von Druckfehlern und anderen Ungenauigkeiten. Der Brauchbarkeit des Buches mag dadurch kein Abbruch geschehen; der schon mehr unterrichtete Blumenfreund wird sich aber dabei des Eindrucks einer gewissen Oberflächlichkeit kaum erwehren können, und für den weniger Bewanderten entsteht der Nachteil, sich irrige Bezeichnungen und Anschauungen anzueignen.

Die 4. Auflage, die wir dem Buche in recht kurzer Zeit wünschen, wird dem gewiss abhelfen. H. S.

Aus den Vereinen.

Halbjahrsbericht des Deutschen Gärtnervereins London.

Die Thätigkeit des Deutschen Gärtnervereins London, die besonders darauf bedacht ist, den hiesigen deutschen Gärtnern zur Vervielfältigung ihrer Fachkenntnisse, Beratung von Fachangelegenheiten und besonders Erlernung der englischen Sprache Gelegenheit zu geben, war auch im verflossenen Sommerhalbjahr in jeder Beziehung eine erfreuliche zu nennen.

Die Sitzungen, die im Durchschnitt gut besucht waren, wurden durch Beantwortung wissenschaftlicher Fragen und Vorträge so interessant wie möglich gemacht, so dass der Verein in jeder Hinsicht mit den Erfolgen seines Strebens zufrieden sein kann.

Es fanden im ganzen 11 Versammlungen und eine Generalversammlung statt; besucht wurden diese Versammlungen durchschnittlich von 13 Mitgliedern und 1 Gästen. Neu aufge-

nommen wurden 5 Herren, nach Austritt von 6 Herren beträgt die Mitgliederzahl 22.

Zeitschriften lagen folgende aus:

Gartenflora, Gartenkunst, Möllers D. Gärtnerzeitung, Gartenwelt, Allgem. Deutsche Gärtnerzeitung, The Garden und Gardeners Chronicle.

Folgende Vorträge und Abhandlungen wurden geboten:

Über Neuheiten der Rosenausstellung im Crystal Palast: Herr Reber;

Vorbereitung von Chrysanthemum-Blumen zu einer Ausstellung: Herr Reber;

Neuheiten und Arrangement in der Nelkenausstellung im Crystal Palast: Herr Reber;

Rosentreiberei in England nebst Anführung der besten Sorten für den Markt: Herr Klosterkamp;

Die Gartenbauausstellung auf der Pariser Weltausstellung von 1900, sowie öffentliche Gärten von Paris, ihr landschaftlicher Wert und ihre Schönheit: Herr Gensel;

Tomaten- und Gurkentreiberei in England: Herr Rost;

Schnittblumen von den besten Marktsorten, erklärt und vorgezeigt von Herrn Klosterkamp;

Abgeschnittene Fliederblumen in 20 Prachtsorten, vorgezeigt und erläutert von Herrn Turner;

Schnittblumen von Span. Iris, fünf Prachtsorten für den hiesigen Markt — Ref. Herr Klosterkamp.

Zum Schluss frühe Chrysanthemum-Blumen der besten Marktsorten: Mdm. Desgrange, Queen of the earliest, Lincoln u. a. — Ref. Herr Klosterkamp.

Der Sommerausflug des Vereins, der sich einer äusserst regen Beteiligung erfreute, fand am 24. Juni nach Windsor und dem äusserst romantisch gelegenen „Virginia Water“ statt.

Die am 6. Oktober stattgefundene Generalversammlung hatte folgendes Resultut in der Wahl des Vorstandes:

Vorsitzender	Herr	Friedrich,
Stellvertreter	„	Turner,
Schriftführer	„	Pingel,
Stellvertreter	„	Klosterkamp,
Kassierer	„	Pichelmayer,
Stellvertreter	„	Rost,
Bücherwart	„	Reber,
Stellvertreter	„	Hertel.

Versammlungen finden jeden 1. und 3. Sonnabend im Monat statt im Vereinslokale: Weddes Hotel, 12 Greekstreet, Soho, London W.

Der Verein wird jederzeit bemüht sein, den nach England kommenden deutschen Gärtnern eine Heimstätte ihrer Interessen und soweit es möglich ist Stellenvermittlung zu besorgen

Ehemalige Mitglieder, die für hiesige gärtnerische Verhältnisse noch Interesse haben, werden ersucht, dem Verein als auswärtige Mitglieder beizutreten.

I. A. Der Schriftführer
Wilh. Pingel.

Aus der Sitzung des Blumen- und Gemüse-Ausschusses des V. z. B. d. G. am 6. September 1900.

1. Herr Klar legt eine Neuheit, Begonia „Teppichkönigin, gefüllt“, vor, die er bei einem Bekannten in Eberswalde gesehen. Die Blumen sind sehr schön; auch weibliche Blüten sind vorhanden, so dass sie sich auch durch Samen vervielfältigen lassen wird.

2. Herr R. Brandt legt eine 50 cm lange, 5 mm im Durchmesser haltende Bohnenhülse von Dolichos sequipedalis vor, die im Freien ausgelegt und sich ausserordentlich entwickelt hat. Der Vorsicht wegen hatte er sie zwischen Kürbissen gepflanzt, damit sie Schutz hätten. Die Blüten öffnen sich des abends und sind am anderen Morgen welk.

3. Herr R. Brandt legt ferner eine Petersilienwurzel vor, die fast die Gestalt eines Selleries hat, so dass man beinahe an einen Bastard glauben könnte.

Herr Crass bemerkt, dass das in trockenen Sommern bei verpflanzten Wurzeln öfter vorkomme.

Herr Klar teilt mit, dass Dammann & Co.-Neapel vor einigen Jahren eine „Riesenpetersilie von Eboli“ angeboten haben, die auch wie ein Mittelding zwischen Sellerie und Petersilie aussah.

Herr Amelung legt Bastarde seiner Nelken vor und bemerkt, dass diese Bastarde teils nur männliche oder nur weibliche Geschlechtsorgane haben. Die weiblichen Blumen, selbst die einfachen, haben oft drei bis fünf Narben, statt zwei.

Herr Direktor Brandt fragt, ob Canna iridiflora eine gute Spezies sei oder nicht.

L. Wittmack bejaht das, Ehmanni und Guttermanni sind nur Varietäten bezw. Bastarde. Herr Brandt bemerkt, dass die Pfitzerschen Canna-Blumen sich viel länger halten als die Crozyschen Züchtungen. Sie sind auch für den Winterflor sehr geeignet.

Herr Klar teilt mit, dass auf dem Versuchsfelde sehr schöne Canna seien.

Wittmack berichtet, dass Herr Carl Sprenger ganz riesengrosse Cannablumen in den Handel geben würde, er will aber erst erproben, ob sie sich für Deutschland eignen.

Herr Habermann befürchtet, dass wir solche Dimensionen, wie er in Italien bei Canna gesehen, nicht erreichen werden.

Herr Nahlop teilt mit, dass er von Herrn Sprenger, Neapel, eine dunkelbraunblätterige Canna mit Blumen wie „Königin Charlotte“ zur Probe kultiviere, die sehr schön sei.

Herr Brandt berichtet, dass der † Klein-Wiesbaden die Seitentriebe der Canna, bald nachdem sie hervorkamen, mit einem Messer halb abtrennte, um sie selbstständiger zu machen.

Herr Habermann teilt mit, dass er in Götzsch in der Nähe von Lehnin bei einem Schmiedemeister herrliche Halbstämme von Gravensteinern gesehen habe. Schöner könnten sie selbst in einer Lehranstalt nicht sein.

In Stralsund ist in der Knipschen Vorstadt ein grosser Formobstgarten angelegt, der früher nichts trug, wahrscheinlich weil zu viel geschnitten wurde. Jetzt wird weniger geschnitten und der Ertrag ist kolossal.

Herr Weber: „Schnitt ist Ordnung!“ und Ordnung muss sein. Wenn der Leittrieb selbst schon trägt, so kann kein neues Holz gebildet werden. — Herr Brandt bestätigt das.

Wittmack teilt mit, dass die Pfirsichbäume in Montreuil sehr wenig geschnitten werden, und ferner, dass man in einer amerikanischen Versuchsanstalt mit Erfolg die Pfirsichbäume mit Kalk angestrichen habe, damit sie nicht so früh treiben und nicht in der Blüte erfrieren. Der Unterschied war 5 bis 6 Tage.

Die meisten der Anwesenden empfehlen, Pfirsiche nicht zu decken, sondern sie nur gegen Frühjahrsfröste zu schützen.

Aus der Sitzung des Liebhaber-Ausschusses am 10. September 1900.

1. Herr L. Urban berichtet über das von ihm auf Norderney Gesehene, besonders über die Rosenkultur in Norderney. Man zieht die Rosen dort hinter Schutzhecken und verschickt die Blumen bis Dezember, sogar nach Berlin. Die Temperatur ist auf Norderney sehr mild; 8° Kälte ist selten, die höchste Kälte war 14°.

Alsdann schilderte er den Königl. Garten in Herrenhausen, wo sich eine sehr schöne Succulentensammlung findet, besonders schöne Agaven usw. Leider ist alles ohne Namen.

In Hannover besuchte Herr Urban Herrn Dr. Röst, den Spezialisten für Stapelien, dann in Springe Herrn Capelle, der ausser Kakteen auch eine grosse Farnsammlung hat, die er selbst zusammengebracht.

2. Herr Prof. Rodenwaldt berichtete hiernach über seine Reise nach Belgien und Frankreich usw. In Brüssel fand er grosse Körbe abgeschnittene Blumen, besonders Rosen, und zwar alles einer Sorte. Er war dann in Paris und später in Donaueschingen. Der Fürstlich Fürstenbergsche Park, früher im französischen Stil, ist jetzt nach englischem Stil umgeändert. Auch sehr grosse Pflanzensammlungen sind vorhanden. Der Fürst selber führte Herrn Prof. Rodenwaldt. — Der äusserst entgegenkommende Garteninspektor daselbst ist Herr Berndt, Nachfolger des Herrn Kirchhoff.

In Stuttgart besuchte er die Gärten von Wilhelm Pfitzer, die bekanntlich reich an vielen schönen Neuheiten sind.

3. Herr Geh.-Rat. Schmidt schilderte den Fürstl. Park in Putbus auf Rügen, der herrlich angelegt ist. Das Schloss ist grossartig. Auffallend häufig ist eine Fuchsie, die gedeckt winterhart ist und grosse Hochstämme bildet. Schön war auch Begonia boliviensis.

Enttäuscht war Herr G.-R. Schmidt vom Park in Dwasiden bei Crampas. Das Schloss ist zwar sehr schön, aber es fehlt jeder Blumenschmuck, und es

sah vernachlässigt aus. Putbus hat dagegen herrliche Blumenanlagen in der Nähe des Schlosses. Im Frühjahr muss es auf Rügen auch sehr schön sein, wenn die ganze Unterflora im Buchenwalde sich entfaltet: Hepatica usw.

In den Reisebüchern steht, dass in Putbus eine Carpinus Betulus mit Eichenblättern sich finde. Das ist aber gar nicht der Fall.

4. Herr Urban schilderte die herrliche Pfirsichtreiberei im Donnerschen Garten in Neumühlen bei Altona a. E.

5. Rochea falcata lässt sich nach Herrn Urban leicht im Zimmer kultivieren und hat auch einen ganz angenehmen Geruch.

6. Herr Peschke schildert die schöne Bignonia radicans (Thecoma radicans) in Gräfendorf bei Jüterbock. Sie ist bei uns im allgemeinen winterhart, verlangt aber viel Sonne.

Im Garten des Kriegsministeriums stand ein sehr dicker Stamm, Herr G.-R. Schmidt hat davon nach seiner Heimat geschickt und die daraus erwachsene Pflanze ist auch schon über das Dach geklettert.

Am Alexanderplatz an der Stadtbahn, beim Restaurateur Otto Bellmann, steht eine Glycine chinensis, die einen fast schenkeldicken Stamm hat. Auch in der Königgrätzerstrasse und in der Viktoriastrasse sind sehr schöne Exemplare. Bignonia ist in Bezug auf Belaubung aber viel schöner und dunkler als Glycine.

7. Frl. Blohm übergab sehr schöne Zephyranthes candida, die äusserst reich blühten.

8. Herr Peschke berichtet über sehr günstige Resultate, die er bei seinen Palmen dadurch erzielt hat, dass er sie im Garten frei aufstellte.

9. Herr Capelle-Springe hat, wie Herr Urban mitteilt, einen sehr grossen Pilocereus abgeschnitten, und jetzt treibt er ca. 5 Seitentriebe. Er verwendet als Dünger Schafmist.

10. Herr Dembarter bietet folgende Palmensämlinge an: Brahea filamentosa, Corypha australis, Latania olivaeformis, Phoenix tenus.

11. Bei Herrn Urban sind die angekauften Musa-Samen nicht aufgegangen, dagegen die Pistacien sehr gut. Seltsamerweise kommen bei diesen, bald nachdem der Haupttrieb etwas erstarkt ist, zwei Seitentriebe.

12. Von Herrn Prof. Hansen-Kopenhagen ist ein Manuskript über Weihnachtssalat, Cichorium Intybus var. Whitloef der Belgier eingegangen.

Herr Urban befürchtet, dass dieser Salat sich in Norddeutschland nicht einbürgern würde.

13. Vorgelegt wurden Chrysanthemumblätter von Herrn Kotte, die stark mit Rost besetzt waren. Herr Urban empfiehlt Petroleum-Emulsion, die überhaupt viel zu wenig angewendet werde Man muss aber einen Druck von zwei Atmosphären nehmen.

Herr Dembarter hat bei mehreren Cymbidien (Orchideen) die Schildläuse durch Petroleum-Emulsion vertilgt, Herr Hesse desgl. die Schmierläuse.

Es wird empfohlen, im Grossbetriebe einen Injektor anzuwenden, wenn Wasserleitung vorhanden ist. Dann kann das eine Rohr in eine Tonne mit Petroleum-Emulsion tauchen.

14. Hierauf wurde über den Zolltarif gesprochen. Man empfahl einen mässigen Zoll, da sonst die Gelegenheit, billig Blumen zu kaufen, verringert würde.

Ausstellungen und Kongresse.

Hamburg. 1. bis 15. Mai 1901. Grosse Frühjahrsausstelluug der Gartenbau-Vereine zu Hamburg-Altona und Umgegend in dem grossartigen „Velodrom". — Anmeldungen an den Schriftführer des Vereins C. Krück. Hamburg-Uhlenhorst, Bachstr. 74.

Der „Mainzer Gartenbau-Verein" beschloss in seiner letzten Vorstandssitzung, im September 1901 eine „Allgemeine Gartenbau-Ausstellung" in Mainz zu veranstalten.

Personal-Nachrichten.

Heinrich Siesmayer, Kgl. preussischer Gartenbau-Direktor, Grossherzoglich hessischer Hofgarten-Ingenieur, Ehrenbürger der Stadt Nauheim, Ritter hoher Orden, † nach langen Leiden zu Bockenheim bei Frankfurt a. M. am 22. Dezember 1900. Mit ihm ist einer der grössten Landschaftsgärtner Deutschlands dahin gegangen.

Adolf Welle, der erst vor kurzem in den Ruhestand getretene Solms-Rödelheimsche Hofgärtner zu Assenheim in der Wetterau, † am 25. November im Alter von 59 Jahren infolge eines Schlaganfalles.

Otto Löwe, früher Anstaltsgärtner in St. Gilgenberg bei Bayreuth, wurde als Kreiswandergärtner mit dem Titel eines „Obstbaumeisters" für Oberfranken angestellt.

Unser verehrter Freund Alphonse de la Devansaye, ein grosser Liebhaber und Züchter von Palmen, Araceen, besonders Anthurium Scherzerianum, und Bromeliaceen, starb auf seinem Schloss du Fresnes bei Noyant (Maine et Loire) am 23. November im Alter von 55 Jahren.

Am 7. Dezember starb nach langem, schwerem Leiden zu Waidmannslust im Alter von 53 Jahren der Fabrikbesitzer Gustav Budweg, Mitglied des Vereins z. B. d. G.

Dem Obergärtner Aloys Burkhardt zu Homburg v. d. H. ist das preussische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Herr Arthur Georgi hat die Verlagshandlung Paul Parey, Berlin, käuflich übernommen. Es war das der letztwillig ausgesprochene Wunsch des † Dr. Paul Parey.

Dem Kunstgärtner Pfeiffer in Borkau und dem Schlossgärtner Teichert in Wiesau ist das grosse Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Am 21. Dezember 1900 entschlief sanft nach kurzem, schwerem Leiden der Gärtnereibesitzer Emil Hapt in Nieder-Schönhausen bei Berlin im Alter von 49¾ Jahren. Er war seit dem Jahre 1886 Mitglied des Vereins z. B. d. G. und ein thätiger Mitarbeiter in dem Ausschuss für Gemüsezucht.

Franz Biesing, Handelsgärtner in Bonn, starb am 25. November im Alter von 70 Jahren.

Karl Haseler, Schlossgärtner in Oppeln, starb am 1. Dezember im 79. Lebensjahre.

Johannes Knauff, ein sehr tüchtiger Landschaftsgärtner in Kassel-Wehlheiden, ist gestorben.

Der in den Dienst des kaiserlichen Gouvernements von Kamerun tretende Kunstgärtner Schorss hat die Ausreise angetreten.

Sprechsaal.

Frage 1. Welches ist die beste Lösung, in der man Früchte als Schaustücke (nicht zum Genuss!) längere Zeit aufbewahren kann? Es handelt sich besonders um Pfirsiche.

Wir bitten unsere verehrten Leser um Beantwortung dieser Frage. Uns ist keine Lösung bekannt, in der sich die Farben dauernd erhalten. In Chicago waren die roten Backen auf den konservierten Pfirsichen zum Teil aufgemalt! L. W.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

878. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 3. Januar 1901 in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

I. Der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, begrüsste die Erschienenen im neuen Jahre und hob hervor, wie das abgelaufene durch die Winterblumen-Ausstellung für den Verein bedeutungsvoll gewesen sei. Wenn auch die Ausstellung mit einem Verlust abgeschlossen habe, so sei der ideale Erfolg ein ausserordentlicher gewesen. Überall im deutschen Reiche hat man sich höchst anerkennend über das Gebotene ausgesprochen und die Ziele, die der Verein bei der Ausstellung im Auge hatte, sind erreicht. In der Hoffnung, dass künftige Ausstellungen ebenso fruchtbringend sein mögen, schloss der Direktor mit einem Hoch auf den Allerhöchsten Protektor, Se. Maj. den Kaiser, in das die Versammlung begeistert einstimmte.

II. Hierauf widmete der Direktor den dahingeschiedenen Mitgliedern, Fabrikbesitzer Budweg-Waidmannslust und dem so thätigen Ausschussmitgliede Hapt-Nieder-Schönhausen warme Worte der Teilnahme. Die Anwesenden erhoben sich zum Zeichen ihres Beileids von ihren Sitzen.

III. Als wirkliche Mitglieder wurden vorgeschlagen:

1. Königl. Hofgärtner Kuhnert-Potsdam-Sanssouci durch Herrn Königl. Garteninspektor Weidlich;

2. Herr Grobben, Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg, durch Herrn Hofgärtner Hoffmann;

3. Herr Fabrikbesitzer Oskar Hahn-Berlin durch L. Wittmack

4. Herr Gärtnereibesitzer Waldemar Schultz-Potsdam, Am Werderschen Weg durch Herrn Königl. Obergärtner Habermann;

5. Herr Baumschulbesitzer Karl Most-Cordoba (Rep. Argentinien) durch Herrn Prof. Dr. Fritz Kurtz, daselbst.

IV. Ausgestellte Gegenstände. Wegen der strengen Kälte (15° C.), die den Transport von Pflanzen sehr erschwerte, waren keine solche ausgestellt.

1. Herr Baumschulbesitzer Jokisch-Gransee legte Porzellan-Etiketten vor, die statt an einem verzinkten Eisenstabe zwischen zwei verzinkten starken Eisendrähten mittelst dünnen Messingdrahtes befestigt sind, was billiger kommt (Preis ca. 29 Pfg., wenn man sie sich selbst befestigt. Der Messingdraht habe die Etiketten nicht beschädigt, wie von Einigen befürchtet wurde. Desgleichen führte er sehr zweckmässige kleine haltbare Porzellan-Etiketten für

Rosen vor. Preis 7.50 M. pro 100 Stück mit jedem beliebigen Namen.

Die Firma Eckardt & Müller, Berlin SO., Manteuffelstr. 10/11, hatte neue Bouquetnadeln, die zwei Spitzen in entgegengesetzter Richtung haben, eingesandt, desgl. einen Ring aus einer Drahtspirale, auf Lampenzylinder zu schieben, um das Springen zu vermeiden. Dieser Ring, der nur 10 Pfg. kostet, scheint sehr praktisch.

2. L. Wittmack legt als Geschenk unseres Ehrenmitgliedes Harry Veitch-London die 2. Auflage von Veitchs Manual of Coniferae vor, das mit prachtvollen Abbildungen geziert ist. Eine Besprechung wird folgen.

3. Derselbe übergab alsdann die 21. Denkschrift, betreffend die Bekämpfung der Reblauskrankheiten, 1898, bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamte, für die Bibliothek.

4. Hierauf legte er im Andenken an den kürzlich verstorbenen grossen französischen Liebhaber Herrn Devansaye eine farbige Abbildung des nach diesem benannten weissen Anthurium M. Devansaye vor. Herr de Coene bemerkte, dass dieses von Herrn Vervaene in Ledeberg bei Gent gezüchtet sei und Herr Devansaye es für 1000 Frcs. gekauft habe. Herr Devansaye habe selbst aber auch viele Bastarde gezogen und auf der Bastardkonferenz in London hervorgehoben, dass bei Anthurien-Bastarden und auch wohl bei manchen anderen Pflanzen, nicht immer die ersten Nachkommen schön sind, sondern dass vielfach diese wieder mit einer andere Rasse befruchtet werden müssen, um etwas Hervorragendes zu erzielen.

5. Derselbe zeigte Andrews, The Heathery, ein Werk aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, über Erica-Arten vor, das wegen seiner schönen Abbildungen gerade wie Andrews Engravings of Heaths und Wendlands Ericaceen noch heute wichtig ist.

6. Endlich sprach L. Wittmack über sog. Xenien an der Hand von Prof. Webbers Schrift „Xenia on Maize". Unter Xenien (Gastgeschenke) versteht Focke, Pflanzenmischlinge S. 511, Veränderungen, die bei Kreuzungen der Pollen schon an der bestäubten Pflanze selbst (nicht erst am Nachkommen) bewirkt, „gleichsam Gastgeschenke der pollenspendenden Pflanze an die pollenempfangende", sagt Focke. Während man früher meist einen solchen unmittelbaren Einfluss des Pollens auf die Frucht od. dgl. bestritt, ist ein solcher durch Correns, de Vries und Webber namentlich beim Mais nachgewiesen.

V. Der Etat für 1901 wurde in erster Lesung ohne Debatte genehmigt.

VI. Desgleichen wurde auf Antrag des Herrn Bluth, Vorsitzender des Revisions-Ausschusses, die Abrechnung über die Winterblumen-Ausstellung genehmigt und dem Schatzmeister und dem Vorstand Decharge erteilt.

VII. Hierauf hielt Herr Gartenbau-Direktor C. Lackner einen Vortrag über die Chrysanthemum-Ausstellung in Paris und über Pariser Gärtnereien etc. Derselbe wird besonders abgedruckt werden.

VIII. Als Mitglied des Bezirks-Eisenbahnrats Berlin für die Jahre 1901, 1902, 1903 wurden Herr Ök.-R. Späth und als dessen Stellvertreter Herr Gartenbaudirektor Lackner wiedergewählt.

IX. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen. (Siehe Gartenfl. 1900 S. 619.)

Carl Lackner. L. Wittmack.

Die Älchenkrankheit bei Chrysanthemum indicum.

Von Paul Sorauer.

Im Oktober vorigen Jahres erhielt ich eine Anzahl äusserst kräftiger Chrysanthemum-Blätter, welche entweder mit grossen schwarzen Flecken versehen waren, oder gänzlich schwarz, mit Ausnahme der Spitzenregion und einiger Randstellen, erschienen. Aus der Verteilung der verfärbten Gewebezonen konnte man ersehen, dass es sich hier um keine gewöhnliche Ernährungsstörung handelt, sondern dass vom Blattstiel aus eine besondere Krankheitsursache sich ausbreitete. Dieselbe wurde bei der Untersuchung der schwarzen, zähen Blattstellen alsbald in der Form äusserst zahlreicher, farbloser Würmchen gefunden, die Verwandtschaft mit den Trichinen besitzen. Herr Prof. Ritzema Bos-Amsterdam hatte die Güte, diese Würmchen (Nematoden) zu bestimmen; er erklärte die vorliegende Art für Aphelenchus olesistus R. B.

Die hier gefundenen Thiere waren meist noch Larven von mittlerer Grösse, die knäuelartig zu mehreren in den (teilweis ungewöhnlich grossen) Zwischenzellräumen eingebettet lagen; stellenweis zeigten sich ausgewachsene Individuen, deren Länge 0,6 mm bei einer Breite von 0,02 mm betrug. In den Zellen selbst wurden keine Tiere beobachtet, sondern immer nur in den Intercellularräumen, und zwar in solchen, die nicht allzuweit von der Oberfläche entfernt lagen, ja bisweilen dicht unter der Oberhaut sich befanden. Dieselbe Verteilung zeigte sich auch im Blattstiel, so dass man annehmen kann, die Würmchen wandern in den lufthaltigen Zwischenzellgängen. Ihr Einfluss scheint das Gewebe zum Absterben zu bringen; denn man findet auch schon Nematoden in den noch nicht abgetöteten Blattteilen, welche an die braunschwarz verfärbten angrenzen. Man sieht zunächst, dass die grünen Inhaltskörperchen sich ballen und unter Auftreten von Öltropfen zu braunen, klumpigen Massen werden.

Interessant ist bei dieser Wurmkrankheit, dass dieselbe ebenso wie der Chrysanthemum-Rost, plötzlich an weit von einander entfernten Örtlichkeiten gleichzeitig auftrat. So berichtet Herr Dr. Osterwalder in No. 23 des „Schweizerischen Gartenbau" vom 5. Dez. 1900, dass in Wädensweil und Zürich die Älchenkrankheit in bedeutender Ausdehnung beobachtet worden ist. Nach Angabe von Züricher Gärtnern soll die Krankheit schon früher dagewesen sein. Indess ist bei dieser Angabe nicht ausgeschlossen, dass es sich um andere Krankheiten gehandelt hat, die ein ähnliches Habitusbild liefern. So sehen wir z. B.

bei bestimmten Gefässerkrankungen die Blattflächen ebenfalls stark braunfleckig werden, und auch bei der Septoria-Krankheit in starker Ausdehnung finden wir ähnliche Bilder.

Der hier vorliegende Aphelenchus olesistus ist kein neuer Parasit, sondern bereits im Jahrgang 1893 der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten von Prof. Ritzema Bos als Erzeuger einer Wurmkrankheit bei Begonia und bei Asplenium bulbiferum und diversifolium beschrieben worden. Nach einer in der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten demnächst erscheinenden Mitteilung von Herrn Dr. Hofer-Wädensweil hält Herr Professor Ritzema Bos auch die kürzlich in Pteris cretica beobachteten Älchen, sowie die von Dr. Lüstner-Geisenheim in Coleus gefundenen und die bei Salvia aufgetretenen Nematoden für Aph. olesistus. Wahrscheinlich ist der Kreis der Nährpflanzen ein viel grösserer, und dürfte sich immer weiter ausdehnen, wenn sich die Vermutung bestätigt, dass die Älchen mit dem Erdboden verschleppt werden. Bei anderen Nematodenkrankheiten, wie z. B. bei derjenigen der Gloxinien und Aucuben konnte Dr. Osterwalder die Tiere in der Erde nachweisen. Derselbe Autor beschreibt auch eine Krankheit bei Chrysanthemum-Stecklingen, bei denen durch den Einfluss eines anderen Älchens die Wurzeln knollig anschwellen; ferner gedenkt er der durch Heterodera radicicola erzeugten Wurzelkrankheit der Cyclamen, die ich im Juli 1892 aus Striesen bei Dresden kennen lernte und später beschrieb. Diese und andere Beispiele zeigen, wie sehr man bestrebt sein muss, bei der Topfpflanzen-Kultur den Gebrauch verseuchter Erden zu vermeiden.

Offen bleibt vorläufig die Frage, ob völlig gesunde Pflanzen der Infektion stets zugänglich sind? Für Aphelenchus olesistus liegt die Vermuthung nahe, dass nur geschwächte Exemplare als Einwanderungsstätten dienen; denn einerseits sind die früheren Impfversuche von Prof. Ritzema Bos nicht gelungen und, andererseits habe ich Fälle beobachtet, bei denen die mit Nematoden behafteten Pflanzen Gefässerkrankungen an Stellen erkennen liessen, wo Älchen noch nicht eingewandert waren.

Zantedeschia (Calla) aethiopica als Schnittblume.

Von Johannes Nicolai, Orchideengärtnerei, Dresden-Coswig.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Geschmacksrichtung in der Blumenbindekunst hat sich in neuerer Zeit lediglich den langstieligen, grossen und auffallenden Blumen mehr oder weniger zugewandt, was entschieden lobenswert ist und der weitgehendsten Fantasie Raum geschaffen hat. Als eine der wertvollsten grossblumigen Pflanzen kann man C. aethiopica und ihre Abarten bezeichnen, deren Blumen von Jahr zu Jahr steigend bedeutend begehrt wurden. Dies ermutigte, ziemlich umfangreiche Kultureinrichtungen und Anpflanzungen zu schaffen.

In nebenstehender Abbildung erblickt man ein 66 m langes Haus,

dessen rückseitiges Wandbeet mit C. grandiflora bepflanzt ist, welche in einem Zeitraum von ca. 3 Monaten, namentlich zu Ostern, ausreichend Blumen geliefert haben. Um zeitigeren Ansprüchen zu genügen, ist es ratsam, die Calla in Töpfen zu kultivieren.

Als vorzüglichste Schnittsorten nehmen unstreitig C. aethiopica var. candidissima und C. aethiopica var. grandiflora den ersten Rang ein, deren Blumen bis 25 cm Breite erreichen und auf 150 bis 175 cm hohen Blattstielen getragen werden.

Beide Sorten sehen sich in der Blüte ziemlich gleich, mit dem geringen Unterschied, dass grandiflora eine härtere, candidissima aber eine

Abb. 6. Zantedeschia (Calla) aethiopica var. candidissima und var. grandiflora in der Gärtnerei des Herrn Nicolai in Coswig bei Dresden (Haus 66 m lang.)

weichere Struktur in der Blumenkrone hat. Die Verschiedenheit der beiden Pflanzen tritt in den Blättern zu Tage. C. grandiflora zeigt glänzend dunkelgrüne, am Blattstiel fast geschlossene Blattspreiten, während candidissima mattgrau-grüne, am Blattstiel weit auseinander gespreizte Blätter hat.

Die Stammart Calla aethiopica selbst, welche in allen Teilen der grandiflora ähnelt, aber bedeutend zwergiger ist, kann ebensogut wie C. aeth. pumila und die neuen Pfitzer'schen Züchtungen (little gem) zur Schnittkultur im Topfe Verwendung finden.

Die Kultur ist im höchsten Grade einfach. Der Austrieb der Knollen beginnt im August und endet im Mai, wie bei fast allen süd-

hemisphärischen Pflanzen. Die Blüte erfolgt je nach mehr oder weniger beschleunigtem Wachstum von Dezember bis spät in den Mai. Als Erde verwende man einen mehr schweren lehmigen, jedoch sehr gut gedüngten Boden. Eine bedeutende Bewässerung benötigen die Pflanzen in ihrer Triebperiode, die vollkommen aufhören kann in der sommerlichen Ruheperiode.

Der Gartenbau im Deutschen Reiche.

Von L. Wittmack.

Vorbemerkung. Wie s. Z. für die Weltausstellung in Chicago, so war der Verfasser des nachstehenden Artikels auch für die Weltausstellung in Paris ersucht worden, eine kurze Einleitung zu der Gruppe VII Gartenbau für den amtlichen Katalog des Deutschen Reiches zu schreiben. Namen einzelner Firmen sollten dabei nicht genannt werden. Wir lassen diesen Aufsatz in Nachstehendem folgen, gestatten uns aber, in Fussnoten doch diejenigen Firmen zu nennen, die als Beispiele für die Grossartigkeit des Betriebes angeführt sind. Zugleich sei aber allen denen, die s. Z. freundlichst Material für den Artikel zur Verfügung stellten, bestens gedankt.

I. Gartenbau.

Geschichtliches. Der Gartenbau im Deutschen Reiche ist uralt. Schon im 5. Jahrhundert n. Chr. wurde in Bayern Gartenbau betrieben, und aus den Kapitularien Karl's des Grossen wissen wir, welche Blumen Gemüse und Obstarten in den Gärten gezogen wurden oder wenigstens nach des Kaisers Willen gezogen werden sollten. Nach den Kreuzzügen trat ein besonderer Aufschwung ein, noch mehr aber nach der Entdeckung Amerikas und des Seeweges nach Ostindien. Die neuen Pflanzen wurden teils in den Gärten der Fürsten und reichen Besitzer, teils in den botanischen Gärten kultiviert, von denen zuerst einige in Süddeutschland nach dem Muster des ersten, 1545 zu Padua begründeten, eingerichtet wurden. Im 17. Jahrhundert erhielt die Flora der Parkanlagen vielen Zuwachs durch Pflanzen aus Kanada und Nordamerika, namentlich durch den Sammeleifer französischer Forscher; dasselbe wiederholte sich am Ausgange des 18. Jahrhunderts. Später waren es neben Nordamerika auch das asiatische Russland und Ostasien, welche viele Gehölze lieferten, während aus wärmeren Gegenden viele Gewächshauspflanzen eingeführt wurden.

1. Wissenschaftlicher Gartenbau. Dieser hat seine Hauptstätten in den zahlreichen botanischen Gärten, von denen der grösste der Berliner, jetzt verlegt wird und auf dem neuen Terrain in Dahlem 40 ha umfasst. Mit ihm ist auch ein grosses botanisches Museum und neuerdings eine Abteilung zur Anzucht von Kolonialpflanzen verbunden. Wissenschaftlicher Gartenbau wird aber auch auf den gärtnerischen Unterrichtsanstalten usw. betrieben, namentlich in Bezug auf die Wirkung künstlicher Düngemittel, desgleichen von deutschen Landwirtschafts-

gesellschaft und dem Syndikat der Kaliwerke zu Stassfurt in Bezug auf Düngung der Obstbäume usw.

2. Landschaftsgärtnerei. Die Landschaftsgärtnerei steht dank den trefflichen Bildungsanstalten auf sehr hoher Stufe und wird jetzt sehr gefördert durch den „Verein deutscher Gartenkünstler", der in Paris auch eine Kollektivausstellung veranstaltet hat. Es hat sich seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts allmählich ein eigener deutscher Stil gebildet, der, wenn auch ursprünglich aus dem englischen hervorgegangen, sich jetzt wesentlich von ihm unterscheidet. Man legt in Deutschland viel mehr Wert auf eine gute Wegeführung, auf kleine Vorpflanzungen, welche den Rasen mit den Gehölzgruppen verbinden, als das anderswo der Fall zu sein pflegt. Männer wie Sckell, Fürst Pückler-Muskau, Lenné, Meyer, Effner u. a. sind die Lehrmeister gewesen, und ihre Schüler wirken in ihrem Geiste aller Orten. Während früher hauptsächlich die Hofgärten und die Parkanlagen reicher Privatpersonen dem Landschaftsgärtner ein Feld seiner Thätigkeit boten, ist in den letzten Dezennien immer mehr ein neues Element, die städtische Gärtnerei, hinzugekommen, da die Anlage von Schmuckplätzen und Parkanlagen seitens der Stadtgemeinden ausserordentlich gefördert wird. — In den Grossstädten selbst ist mit der Ausdehnung des Häusermeers gar mancher schöne alte Garten gefallen, aber doppelt und dreifach sind dafür neue in den Vororten entstanden, wo Villa sich an Villa reiht. Man kann wahrlich sagen, dass die Liebe zum Gartenbau jetzt Allgemeingut geworden ist. Das ersieht man auch aus den zahlreichen kleinen Gärtchen vor den Thoren der Grossstädte, die von der unbemittelten Bevölkerung auf unentgeltlich oder pachtweise überlassenem Terrain mit grosser Sorgfalt gepflegt werden (in Leipzig heissen diese Anlagen Schreber-Gärten). Das spricht sich aber auch auf den sonst so ernsten Friedhöfen aus, von denen manche jetzt nach dem Muster des Hamburger Zentralfriedhofes im landschaftlichen Stile angelegt werden. Grossartige Muster des edelsten Geschmackes in Bezug auf Teppichanlagen usw. bieten einige Vergnügungsgärten, vor allem der Palmengarten in Frankfurt a. M.

Eigentliche Schulgärten giebt es nicht viele, dagegen hat sich immer mehr die schöne Sitte verbreitet, den Kindern der oberen Klassen der Volksschulen in den Städten im Frühjahr Stecklinge usw. zur Pflege zu übergeben. Die Kinder bringen dann im Herbst ihre daraus gezogenen Pflanzen zu einer kleinen Ausstellung und erfreuen sich ihrer Erfolge; an manchen Orten erhalten sie auch kleine Preise dafür.

3. Kunst- und Handelsgärtnerei. Bereits im 16. Jahrhundert finden wir handelsgärtnerische Betriebe, denn in Augsburg liessen sich damals italienische Handelsgärtner nieder; gegen Ende des 17. Jahrhunderts erhielt in Preussen die Handelsgärtnerei einen staatlichen Zuwachs durch die vom grossen Kurfürsten nach Aufhebung des Ediktes von Nantes 1685 in sein Land gezogenen Réfugiés. Immer mehr breitete sich die Handelsgärtnerei aus, und heute ist sie der verbreitetste Zweig des gärtnerischen Gewerbes geworden. Nicht nur für den Garten, nein, vorzugsweise auch für das Zimmer und neuerdings für die jetzt bei so

vielen Neubauten, selbst inmitten der Grossstädte, angebrachten Balkons und Loggien, desgleichen für den immer mehr zunehmenden Schmuck der Gräber hat der Handelsgärtner das Material zu liefern. Endlich aber ist der Bedarf an Blumen für die Binderei ein so grosser geworden, dass die sogenannte Schnittblumengärtnerei zu einem Spezialzweige geworden ist, der fast alles beherrscht. Überhaupt hat eine grosse Teilung der Arbeit stattgefunden; in gewissen Städten, wie Dresden, Leipzig Leisnig, Altenburg, Erfurt, Quedlinburg, Frankfurt a. M., Hamburg, Berlin usw., sind geradezu Pflanzenfabriken, in denen die Pflanzen herangezogen werden, welche dann an anderen Orten weiter kultiviert bezw. zur Blüte gebracht werden. Auch in anderen Städten beschäftigt sich der Eine mehr mit Blattpflanzen, der Andere mehr mit Blumen usw.; ganz streng lässt sich aber beim Marktgärtner diese Teilung der Arbeit nicht durchführen, denn dieser muss zu jeder Zeit des Jahres etwas zum Verkauf bringen. Sogenannte Sortimentsgärtnereien, in denen viele Arten von Pflanzen gezogen werden, finden sich unter anderem in Stuttgart, München, Darmstadt und in Erfurt.

In Dresden werden namentlich Azaleen (wie 1893: $1^1/_2$ Millionen, doch 25 pCt. mehr starke Pflanzen), Kamellien (wie 1893: 300000, doch mehr mit Knospen als früher), Rhododendron (200000) und Eriken gezogen, ferner Cyklamen, Palmen, Araukarien, Dracänen, Primeln, Chrysanthemum, Orchideen, Maiblumen, Treibflieder, Rosen; in Leipzig Leisnig, Altenburg, Hamburg, Frankfurt a. M., Mainz, Darmstadt usw. besonders Palmen und andere Blattpflanzen, aber auch verschiedene Blumen, in Erfurt und Quedlinburg ausser Blumensamen Palmen, feinere Gewächshauspflanzen und Stecklingspflanzen für Gruppen, in Berlin Orchideen, Azaleen, Eriken, Cyklamen, Zwiebelgewächse und Blattpflanzen.

Die Kultur der Cyklamen hat in Deutschland einen ganz ausserordentlichen Aufschwung genommen, und können es die deutschen Alpenveilchen mit den besten englischen aufnehmen. Ähnliche Leistungen sind neuerdings in Dahlien und Chrysanthemum indicum aufzuweisen, ferner, wie früher, in Stiefmütterchen, Veilchen, Nelken, Petunien, Astern, Levkoyen usw.

Fast neu ist die grossartige Ausdehnung der Staudenkultur, die von mehreren bedeutenden Firmen als Spezialität betrieben wird. Ebenso hat die Kultur der Zwiebel- und Knollengewächse sehr zugenommen. In Kanna-Züchtungen zeichnet sich besonders Stuttgart aus, in Gladiolen Erfurt, Berlin, Leipzig usw. Die Hyazinthen-, Tulpen- und Maiblumenzucht ist seit alter Zeit in Berlin verbreitet und umfasst etwa 25 ha. Man rühmt den Berliner Hyazinthen nach, dass sie sich früher treiben lassen als die holländischen. Von Maiblumenkeimen werden in Berlin etwa 12 Millionen abgesetzt, von denen etwa die Hälfte nach dem Auslande geht; eine Firma, die 4 ha mit Maiblumen bebaut, verkauft allein 6 Millionen. Auch bei Hamburg und an vielen anderen Orten sind grosse Maiblumenkulturen; neuerdings sind noch manche Plätze hinzugekommen, in denen die Kultur sehr grossartig betrieben wird, unter anderem in Burg bei Magdeburg und in Drossen (Provinz Brandenburg).

Die Blumentreiberei nimmt immer mehr zu; leider aber wird

dem deutschen Gärtner sein Gewinn durch den immer mehr steigenden Import von der Riviera usw. sehr geschmälert. Die Roseutreiberei ist infolgedessen meist erst gegen Ausgang des Winters rentabel, wenn die Transporte vom Süden aufhören; doch hat man auch oft schon früher sehr schöne Ware, und das bessere Publikum weiss zwischen einer deutschen Rose und einer südlichen wohl zu unterscheiden.

Von hervorragender Bedeutung ferner ist die Treiberei des Flieders, in welcher Berlin bahnbrechend vorging. Seinem Beispiele sind viele andere Städte gefolgt, und hat der Import französischen Flieders bedeutend nachgelassen.

Maiblumen werden nicht nur ausserordentlich viel getrieben, sondern neuerdings auch viel zurückgehalten, indem man die Keime in kalten Räumen aufbewahrt. Man hat es dadurch erreicht, fast in jedem Monat blühende Maiblumen zu haben. — Sehr bedeutend ist die Treiberei der Veilchen, der Nelken, ferner des Schneeballs und anderer Blütensträucher.

4. Blumenbinderei. Während früher die Bindereien meist vom Gärtner selbst angefertigt wurden, ist das jetzt nur noch teilweise der Fall, die grösste Anzahl wird in besonderen Blumengeschäften hergestellt, welche das Material gewöhnlich durch Zwischenhändler erhalten. Der Geschmack in den Bindereien ist so ausserordentlich hoch entwickelt, dass die deutsche Bindekunst sich getrost den besten Leistungen anderer Länder an die Seite stellen kann, ja, zum Teil ihnen mit gutem Beispiel vorangegangen sein dürfte. In manchen Orten sind die Blumenläden geradezu Zierden der Städte. Neuerdings ist ein eigenes Organ begründet, welches sich zum Ziel setzt, die schönsten Anordnungen bildlich darzustellen; auch die übrigen Zeitschriften berücksichtigen diesen Gegenstand in gebührender Weise.

5. Die Gemüsezucht wird hauptsächlich in der Nähe der Städte betrieben, doch findet man auch Landgüter, auf denen viel Gemüse feldmässig gebaut wird. In neuerer Zeit sind die Rieselfelder der Grossstädte eine wichtige Stätte des Gemüsebaues geworden.

Ganz ausserordentlich gross ist der Anbau von Kohl, hauptsächlich Weisskohl, der vielfach zu Sauerkraut verarbeitet wird, ferner Rotkohl, Wirsing, Blumenkohl, Grünkohl usw. Weisskohl wird besonders viel um Magdeburg, Schweinfurt, Bamberg, Stuttgart (Filderkraut), Ulm, Berlin Hamburg usw. gebaut. Erfurt hat von jeher einen hohen Ruf wegen seines Blumenkohls, Hamburg wegen seines Rotkohls. Trotz der grossen Produktion wird noch viel Weisskohl aus Dänemark, Rot- und Blumenkohl aus Holland eingeführt, was die Preise sehr drückt; im Herbst wird aber viel Kohl ausgeführt. Gurken werden teils in Kästen und Häusern, besonders aber im Freien gezogen, so namentlich bei Liegnitz Calbe und Lübbenau, wo auch eine besondere Meerrettichbörse abgehalten wird. Die Kultur von Spargel nimmt immer mehr zu, der Markt sowie die Konservenfabriken der grossen Städte nehmen jeden Posten auf. Berühmt sind die Spargelkulturen um Braunschweig, wo 3000 bis 3750 ha damit bebaut werden, ferner die von Schwetzingen, Lübeck, Mainz, Horburg im Elsass usw.

Ausserordentlich gross ist der Verbrauch an Gemüse in den Konservenfabriken, und hat sich in deren Nachbarschaft auch der landwirtschaftliche Gemüsebau sehr gehoben.

Teils infolge der vielen Gemüsekonserven, teils aber auch infolge des grossen Imports von Blumenkohl, grünen Bohnen, Tomaten usw. aus Italien und Algier hat die Gemüsetreiberei sich als wenig lohnend mehr erwiesen und geht in manchen Gegenden zurück, stark betrieben wird sie unter anderem noch in Würzburg. Dagegen giebt man sich in grossem Masse noch an vielen Orten der Champignonzucht hin.

In Braunschweig findet sich ein besonderer Verein für Gemüsebau, welcher aus 33 Ortsvereinen mit 47 Ortschaften und etwa 1200 Mitgliedern besteht, welcher mit den Konservenfabrikanten und den Exporteuren die Preise für Konservengemüse schon im Winter für das nächste Jahr festsetzt. Für 1900 waren folgende Preise vereinbart:

Spargel I (25 Stangen pro Kilogramm) . .	53	Mark pro	50 kg
„ II (40 „ „ „) . .	43	„ „	50 „
„ III (60 „ „ „) . .	23	„ „	50 „
„ IV (dünner und Bruchspargel) . . .	10	„ „	50 „
Erbsen, an Reisern gezogen	9	„ „	50 „
Bohnen, Hinrich's Riesen-	5	„ „	50 „
Stangenbutterbohnen	10	„ „	50 „
Stangenperlbohnen	11	„ „	50 „
Spinat	6	„ „	50 „
Kohlrabi I (etwa 25 cm Umfang)	60 Pf. pro Schock (60 Stück)		
„ II („ 18 „ „)	40 „ „ „ (60 „)		

Braunschweigs Export an grosse Konservenfabriken in Dänemark und Schweden nimmt ausserordentlich zu.

6. Samenbau und Samenhandel. Von jeher hat der Samenbau in einigen Gegenden Deutschlands eine bevorzugte Stätte gefunden, und Erfurt und Quedlinburg sind dadurch weltberühmt geworden; aber auch an vielen anderen Orten hat man sich auf den Samenbau gelegt. Man zieht in Erfurt hauptsächlich Blumen- und Gemüsesamen, teils im Freien teils unter Glas, während in Quedlinburg ausserdem auch viel landwirtschaftliche Samen, namentlich Zuckerrübensamen und Weizen gezogen werden.

Die grösste Firma in Quedlinburg*) bebaut zu Samen 2910 ha, davon Getreide 1050 - 1100 ha, Zuckerrüben 500 600 ha, Salat und Zwiebeln 60—70 ha, Kresse und Spinat 60 70 ha, Porree, Rapünzchen und Kerbel 40—50 ha, Erbsen 120 130 ha, Bohnen 100 110 ha, davon 25—30 ha Stangenbohnen, ferner 25—30 ha Kopfkohl, 40 50 ha Petersilie und 100—150 ha Blumen. Von den 100—150 ha Blumen entfallen auf Astern 25 30 ha, Reseda 12 18 ha, Phlox 2—3 ha, Viola tricolor 5 ha, Lathyrus odoratus 10—12 ha. An Topfpflanzen werden zu Samenzwecken gezogen 300000 Töpfe Sommerlevkoyen, 50000 Herbst- und Winterlevkoyen, 25000 Goldlack, 20000 Cinerarien, 8000 Calceolarien, 5000 Nelken, 60000 80000 Primula sinensis. Der Flächenraum aller

*) Gebr. Dippe, Quedlinburg.

Gewächshäuser beträgt 4880 qm, der der Mistbeete 9620 qm. Die Gebäude ohne Inhalt sind zu 3 Millionen Mark versichert. Beschäftigt werden mehr als 230 Gärtnergehilfen, 20 Lehrlinge, 1600 gewöhnliche Arbeiter und Arbeiterinnen. Pferde werden 220—240, Ochsen zum Pflügen 340, Hammel (des Düngers wegen) 6000—8000 Stück gehalten. 3 Dynamomaschinen, jede von 110 Volt und 1220 Ampère, erzeugen die elektrische Kraft zur Beleuchtung mittels 2100 Glüh- und Bogenlampen sowie zum Betriebe der 12 Elektromotoren von 1—12 PS für Aufzüge, Dresch- und Reinigungsmaschinen. Ferner sind noch 11 Gasmotoren von 2—12 PS vorhanden.

In Erfurt nehmen unter den Freilandpflanzen Astern, Balsaminen, Stiefmütterchen, Verbenen, Zinnien, Phlox, Sommernelken und Reseda den ersten Platz ein und bedecken zahllose Hektare an Terrain. Gegen Ende August, wenn diese Blumenfelder in vollem Flor stehen, bilden sie den Zielpunkt einer grossen Menge Reisender des In- und Auslandes. Levkoyen werden gegen 1 Million Töpfe mit je 7—9 Stück gezogen, Chornelken 100000, gefüllter Goldlack 100000. Beschäftigt werden 4000 Personen und an Katalogen jährlich 1—2 Millionen versandt. Eine Firma*) zieht allein in Töpfen 100000 Levkoyen, 40000 Primeln 35000 Petunien, 20000 Chornelken, ferner 5000 Calceolarien, 10000 Cinerarien (in drei Gewächshäusern), 1500 Coleus (in zwei Gewächshäusern), 5000 Gloxinien (in acht Gewächshäusern), 3000 Knollenbegonien und Fuchsia hybrida (in zwei Gewächshäusern), alles ausschliesslich zur Samengewinnung. Sie hat 6000 Mistbeetfenster mit 9000 qm Fläche. — Im ganzen sind es in Erfurt 16 grosse Firmen, für die wieder viele der 50 kleineren auch thätig sind. Zur Gewinnung von solchem Samen, der im deutschen Klima nicht reift, haben die grössten Firmen in Südeuropa, Algier, Nordamerika und den Tropen ihre eigenen Züchter und Sammler.

Auch in Aschersleben, Eisleben, Halberstadt, Stendal usw. wird viel Samenbau getrieben; in Süddeutschland besonders bei Mainz, Darmstadt, Bamberg, Aschaffenburg, Miltenberg, Nürnberg, München, Ulm usw.

Entsprechend der grossen Produktion ist auch der Samenhandel ein sehr ausgedehnter. Ein wichtiger Gegenstand des letzteren ist der Handel mit Gras- und Kleesamen, sowie ferner der mit forstlichen Samen. Die Hauptstätten des ersteren sind: Hamburg, Berlin, Stettin, Breslau, Königsberg, Darmstadt, Plieningen (in Württemberg) usw., die des letzteren: Gross-Tabarz im Thüringer Walde, Darmstadt, Aschaffenburg, München, Blankenburg im Harz, Celle, Rathenow usw. Viele der Handlungen mit Forstsämereien haben eigene Samendarren (Kleenganstalten) und versorgen die fiskalischen Forsten, sodass die Zahl der Samendarren bei diesen selbst abgenommen hat.

6. Baumschulen. Die deutschen Baumschulen gehören nach Zahl und Grösse mit zu den ersten der Welt. Ganz besonders bekannt ist wegen ihrer Grösse eine in der Nähe von Berlin gelegene Baumschule**), die ein zusammenhängendes Areal von 200 ha mit 400 Arbeitern um-

*) Ernst Benary, Erfurt.

**) L. Späths Baumschule in Baumschulenweg bei Berlin SO.

fasst, was auf dem europäischen Kontinent nicht wieder zu finden sein dürfte. Die Leiter der Baumschulen verwenden die grösste Sorgfalt auf die Anzucht guter Gehölze und auf die Richtigkeit der Namen. Während wir früher viele Neuheiten in Gewächshauspflanzen aus fernen Gegenden erhielten, weniger in Gehölzen, hat sich das Verhältnis jetzt fast umgekehrt. Mehrere Baumschulbesitzer senden eigene Reisende aus, andere erhalten durch Korrespondenten fremde Gehölze, und dank der wissenschaftlichen Bestimmung derselben ist das Sortiment ein ausserordentlich reichhaltiges und zuverlässiges geworden. Auch die Deutsche Dendrologische Gesellschaft wirkt auf die Gehölzkunde ausserordentlich fördernd ein. Der Bedarf an Schmuckgehölzen ist infolge der vielen neu entstandenen Anlagen ein ausserordentlich grosser geworden, nicht minder der an Obstbäumen. Neu hinzugetreten ist die grossartige Anzucht von Forstpflanzen, unter anderem in Schleswig-Holstein.

Zu beklagen bleibt nur, dass infolge der Zölle, mit welchen sich fast alle europäischen Länder umgeben haben, während Deutschland allen Gartenprodukten freie Einfuhr gestattet, der Export sich nicht in dem Masse gehoben hat. Es gilt dies in gleichem Sinne für Topfpflanzen, Blumen usw.

7. Rosenzucht. Einen besonderen Zweig des Baumschulenbetriebes bildet die Rosenzucht. Diese ist zwar zum Teil auch in gewöhnlichen Baumschulen, sogar in grossem Massstabe, zu finden, meist aber liegt sie in den Händen von Spezialisten, die hierin auf das Rühmlichste mit anderen Ländern wetteifern. Hauptsitze der Rosenzucht sind Trier (und das in der Nähe gelegene, zum deutschen Zollverband gehörige Luxemburg), Dresden, Hamburg, Berlin und Umgegend, Köstritz, Erfurt, Augsburg usw. Eine ganz besondere Förderung findet die Rosenzucht durch den Verein Deutscher Rosenfreunde, ihm ist es mit zu danken, dass jetzt auch viel wertvolle Neuheiten in Deutschland gezogen, während ein Teil derselben noch immer aus Frankreich, dem Lande der Rosen, ferner aus England und den Vereinigten Staaten stammt.

(Fortsetzung folgt.)

„Die Pflanze bringt keinen Samen."

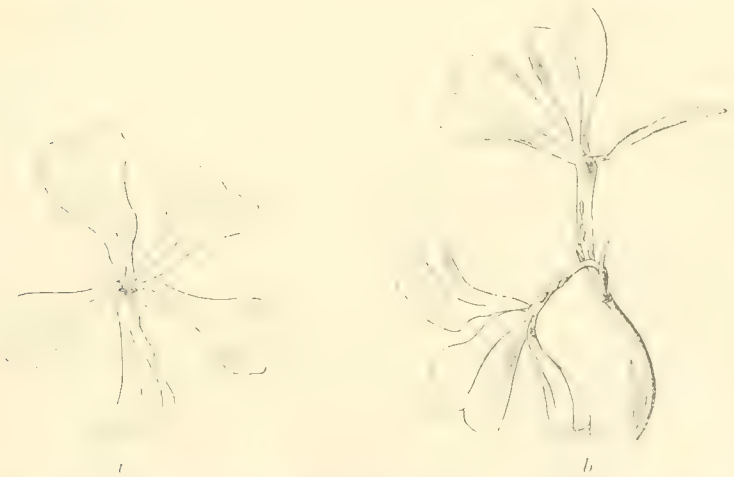
Samengewinnung bei Phlox divaricata, Daphne Cneorum, Toxicophloea Thunbergi, Yucca filamentosa.

(Hierzu 6 Abb.)

Es ist eine alte Geschichte: Wenn ich mit einer Pflanze züchten, sie in ihren Eigenschaften verbessern will, so erreiche ich das Ziel am schnellsten und sichersten auf dem Wege der Aussaat, indem ich aus den Hunderten von Sämlingen zur Samenzucht nur einige wenige, die besten, auswähle und an ihnen eine Befruchtung mit Staub einer minderwertigen Blume verhindere. Diese, durch mehrere Generationen fortzusetzende Zuchtrichtung nennt man Selektion, und der Selektion verdanken wir es, dass unsere heutigen Gemüse-, Blumensorten, unsere

Astern, Primeln, Cyclamen auf eine so hohe Kulturstufe gebracht werden konnten.

Aber da haben wir es. Ich möchte mit einer Pflanze, die mir in vieler Hinsicht Liebling ist, züchten. Die Pflanze aber will keinen Samen hervorbringen, Phlox canadensis z. B. Woran liegt das? Die weise Einrichtung unserer Allmutter Natur hat die Blüten unserer Pflanzen so gestaltet, dass eine Selbstbefruchtung derselben thunlichst vermieden wird (Inzucht). Vieler Blüten Geschlechtsapparate sind deshalb so angebracht, dass der Wind den stäubenden Pollen auf die Narben anderer Blüten übertragen muss. Bei vielen Pflanzen sind die Insekten die Zwischenträger und bei vielen ausschliesslich Schmetterlinge, deren langer Rüssel allein durch die langgezogene Röhre der Blumenkrone bis zu den Nektarien, den Honigtöpfen, zu gelangen vermag, und auf diesem Wege die Befruchtung übernimmt. Fehlen nun die zur Befruchtung nötigen



a *b*

Abb. 7. Blüte von Phlox canadensis Sweet (syn. Phlox divaricata L.), ca. $^2/_3$ nat. Gr. *a* von oben gesehen. *b* von der Seite gesehen und in der Mitte durchgeschnitten.

Schmetterlinge, welche oft nur in der Heimat der Pflanze vorkommen, so kann die betreffende Pflanze auch keinen Samen ansetzen. Das ist in der That meistens auch der Grund, weshalb manche unserer Kulturpflanzen keinen Samen bringen. Dann klagt der Gärtner, dem an der Samenernte so vieles gelegen wäre. Der Gärtner aber, dem die ganze Blüteneinrichtung, die Verteilung der Geschlechtsapparate in der Blüte bekannt ist, wird auch hier den Weg finden, Samen ernten zu können; er schreitet zur künstlichen Befruchtung.

So gelang es mir im Frühsommer 1899, an Phlox canadensis Hunderte von Früchten zu ernten. Fig. 7a zeigt uns von oben gesehen einen Blütenstern der so reizvollen Phlox canadensis (= divaricata). Ich fasse ihn in der Mitte, ihn vorsichtig auseinander reissend, dass auch die Blumenkronenröhre gespalten wird (Fig. 7b). Hier sitzen zwei- (und drei-) fach übereinander die Staubbeutel, in die hinein ich bei jungerblühten

Blumen kräftig mit dem Pinsel tupfe, der sich nun über und über mit gelbem Blütenstaub bedeckt. Jetzt gehe ich zu Blüten, die schon völlig offen bis dem Verblühen nahe sind, und reisse auch diese auseinander bis zum Grunde der Blumenkronenröhre. Hier sitzt der kurzgestielte, dreiteilige Griffel, auf dessen Narbe ich nun sanft mit dem Pinsel

Abb. 8. Die Spitze eines Blütenstandes von Yucca filamentosa. $^{3}/_{4}$ nat. Gr.

tupfe. Damit ist die ganze Hexerei geschehen. Schon am nächsten Tage ist die bestäubte Blume verwelkt, ein erstes Anzeichen der gelungenen Befruchtung.

Ganz dieselbe Blüteneinrichtung wie bei Phlox canadensis lernen wir an der wohlduftenden Daphne Cneorum, deren grossblumige Varietät major ein wahres Juwel ist, kennen. Auch diese Pflanze pflegt in der Regel keinen Samen zu bringen; doch konnte ich 1900 nach künstlicher Befruchtung eine grosse Menge Beeren zur Aussaat ernten. Auch an meinem Liebling, Toxicophloea Thunbergi, habe ich augenblicklich einige

Früchte sitzen. Ich konnte hier leider die Befruchtung erst vornehmen, als die Pflanzen fast schon verblüht waren.

Wohl die interessanteste Art der Gewinnung von Samen zeigt sich bei Yucca filamentosa. Es ist bekannt, dass Yucca-Arten bei uns keinen Samen ansetzen. Deshalb wandte ich im vergangenen Jahre (und auch heuer wieder) künstliche Befruchtung an, indem ich die klebrige Pollenmasse, ähnlich wie den Pollen einer Orchidee, mit einem spitzen Hölzchen abnahm und die Narbe einer anderen Blüte damit belegte. Vier, fünf Tage hintereinander nahm ich diese Arbeit an den gerade geöffneten Blüten vor, um jedoch bald an dem Gelbwerden des Fruchtknotens den Misserfolg meiner Arbeit zu erkennen; meine trotz aller Mühe nicht befruchteten Blüten fielen ab.

Abb. 9. Eine einzelne Yuccablüte. (Längsschnitt.) *s s s* die Pollenkörper, *n* der Griffel mit Narbe ca. $^3/_4$ nat. Gr.

Da fiel mir Kerner's Pflanzenleben ein, in dem ich einmal über Yuccabefruchtung gelesen zu haben glaubte; ich schlage nach: In der Heimat der schönen Yuccapflanze übernimmt eine kleine Schmetterlingsart, Pronuba yuccaesella (siehe Kerners Pflanzenleben, II. S. 153, m. Abb.), die Befruchtung. Das Weibchen derselben bemächtigt sich der Staub- oder Pollenkörper (siehe Fig. 9 *s s*) der geöffneten Blüten, ballt sie mit einer besonderen Rüsselvorrichtung zusammen, um sodann auf eine andere Blüte zu fliegen und sie durch die trichterförmige Vertiefung an der Spitze des Griffels auf die Narbe hinunterzustopfen. Die Yuccamotte nimmt dieses eigenartige Gebahren vor, um Nahrung für ihre Nachkommen zu schaffen. Vorher legt sie nämlich in den Fruchtknoten ihre Eier ab, die später als kleine Räupchen einen Teil der sich bildenden Samenkörner zum Gedeihen auffressen. Die Samenkörner können sich aber naturgemäss nicht ausbilden, wenn nicht vorher eine Befruchtung stattgefunden hat, und die Narbe ist nur im untersten Teile des engen Trichters, in den die Motte den Pollen hineinstopft, belegungsfähig. Wir sehen hier also einen jener interessanten Fälle einer Arbeitsteilung zwischen Insekt und Pflanze vor uns. Die Pflanze kann in der Heimat keinen Samen ohne die Arbeitsleistung der Motte bringen, und die Räupchen der Motte würden ohne vorhergegangene Befruchtung, ohne die wachsenden Samen verhungern.

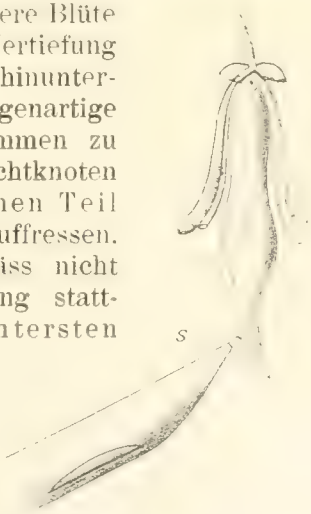


Abb. 10. Geschlechtsapparat einer Yuccablüte. Der auf der Messerspitze liegende Pollen *s* wird auf die Narbe gelegt.

Abb. 11
Reife Yuccafrucht.

Da hatte ich es also. Was aber eine Yuccamotte vermag, das muss, meinte ich, auch der Mensch vermögen. Es wurden von mir weitere Befruchtungen vorgenommen. Die trichterartige Vertiefung des Griffels ist bei der Yuccablüte dreiteilig (siehe Fig. 9 u. 10). Mit einem spitzen Hölzchen oder einer Messerspitze ist leicht einer der drei Teile abzubrechen und dadurch kommt der Grund des Trichters, der belegungsfähige Teil der Narbe, zum Vorschein. Fasst man nun mit der Messerspitze einen Pollenkörper und drückt ihn vorsichtig auf die jetzt offenliegende Narbe (siehe Fig. 10 *s*), so muss eine Befruchtung stattfinden, und in der That hatte ich jetzt Erfolg. Ich habe Tausende von Samen der Yucca filamentosa geerntet und auch bereits eine Anzahl Sämlinge dastehen. Abbildung 11 zeigt eine reife Yuccafrucht.

Max Löbner, Wädensweil bei Zürich.

Bericht über die Kulturversuche im Jahre 1900,

die unter Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten auf den Rieselfeldern der Stadt Berlin in Blankenburg ausgeführt wurden.

Erstattet von

Joseph Klar, Berlin, Samenhandlung, Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs und Otto Mende, Obergärtner der Stadt Berlin, zu Blankenburg.

Trotz des ungünstigen Frühjahrs und der kalten Nächte im Mai (bis — 5° R.) hatten unsere Versuchsobjekte glücklicherweise nicht zu leiden, und ist uns nichts erfroren.

Es konnte nur nicht zeitig genug ausgepflanzt werden; aber die ausgesäeten Artikel waren zum Teil noch nicht aufgegangen und blieben deshalb verschont. Die Resultate unserer Versuche, welche, wie bekannt, sich zum grössten Teile nur auf Neueinführungen beschränken, lassen wir hier in möglichster Kürze folgen:

Antirrhinum majus „Feenkönigin" ⊙. Blumen blassziegelrot mit weiss Schlund gelb. Die Pflanzen waren nicht konstant. Nichts Besonderes.

Antirrhinum majus „Romeo" ⊙. Mattrosa. Ohne Bedeutung.

Antirrhinum majus nanum „Schwarzer Prinz" ⊙. Ist durch seine tiefschwarzbraunen Blumen sehr auffallend und dient da, wo es sich um dunkle Blumen handelt, in der Binderei vortrefflich. Der Name ist sehr am Platze; selbst das Blattwerk ist dunkel, wie wir solches bei dunklen Farben dieser Spezies haben. Empfehlenswert.

Aster, Victoria-Riesen, „Schneeweiss" ⊙. Blumen über 10 cm im Durchmesser, aber nur 70% gefüllt. Für die Binderei direkt ist die Aster zu schwer, indess eignet sie sich gut für Vasen-Arrangements. Allgemein ist diese Einführung, die zu den Spätblühern gehört, gut.

Aster, Johannistag, „Weisse" ⊙. Eine der frühblühendsten Astern, kleinblumig und sehr dankbar, aber auch unvollkommen in der Füllung.

Aster. Pariser früheste, dunkelblaue ⊙. Ebenfalls eine frühblühende Sorte, in einer bisher bei frühen Astern fehlenden Farbe. Die Füllung liess zu wünschen übrig und befanden sich unter den Pflanzen auch dunkel- und hellrot blühende. Wir können, offen gesagt, den frühblühenden Astern nicht das Wort reden, und däucht es uns, als ob dieser Blumenflor besser in den Herbst hinein passt.

Aster Hohenzollern, „Zartrosa" ?. Richtiger hiesse wohl die Farbe „violettrosa", indess ist über Farben schwer zu streiten. Es scheint uns ausser Zweifel, dass diese neue, erst seit zwei Jahren im Handel befindliche Aster mit der Straussenfeder-Aster identisch ist. Derartige Vorkommnisse sind wieder so recht geeignet, gegen Beschaffung von Neuheiten vorsichtiger zu werden. — Die ersten Blumen, etwa 10%, waren schön — der andere Teil blühte nicht.

Aster Straussenfeder, rosa ·. Sehr mangelhafte und wenig echte grossblumige Exemplare. Dasselbe gilt von den neuen Farben *„carmoisin"* sowie *„rötlichlila"*, welche kaum in der Farbe aus einander zu halten sind.

Aster Triumpf „dunkelblau" ·. Neue willkommene Farbe dieser Varietät. Sehr beliebte, gedrungen wachsende Aster mit vorzüglichem, päonienblumigem Aufbau. Leider waren nur etwa 10% hiervon echt zu nennen. Die meisten Pflanzen zeitigten dunkelblaue Blumen mit weissen Streifen, zum grössten Teil nur halb gefüllt. Die Triumpfaster ist für Töpfe, wie auch zu Teppichbeeten nicht genug zu empfehlen.

Aster, Zwerg-Komet „Brautjungfer" ?. Eine prächtige Bereicherung im Sortiment dieser für Bindereien so beliebten Aster. Die Farbe ist violettrosa, geradezu bezaubernd zu nennen, und erschien es uns, als ob das Beet des Abends noch bezaubernder wirkte. Sie war, wie sonst keine ihresgleichen, konstant und rein in Farbe. Die Gesamt-Gartenwelt wird um diese Brautjungfer freien, wie auch wir sofort sie in unser Herz schlossen. Ehre dem Züchter! (Wie heisst er? L. W.)

Aster, Zwerg-Komet „weisslich lavendelblau" ☽. Auch dieser schönen Farbe können wir nur das beste Attest ausstellen. Auch sie hat den Vorzug, konstant zu sein. Matte Zwischenfarben, wie vorliegende, sind gegenwärtig äusserst beliebt in den Blumenarrangements.

Aster Tannenbaum ☽. Wegen der Verzweigung dieser Aster analog einer Tanne und des hiermit verbundenen Blütenreichtums wird sich dieselbe bald den Markt erobern. Die Stiele sind lang, und zur Binderei wie geschaffen. An Farben wies die Mischung rosa, weiss, karmin und hellblau auf. Letztere Farbe schien am vollkommensten gefüllt zu sein.

Calendula officinalis fl. pl. „Favorite" ☽. Stark gefüllt, dachziegelförmig, mattschwefelgelb und weiss gestreift. Wir schwärmen nicht für diese Annuelle, schon des Geruches wegen; indess lassen sich hiervon im Herbste noch Blumen schneiden, wenn es schon längst gefroren hat. — Nicht schlecht, kommt der C. Meteor am nächsten.

Chrysanthemum viscosum ☺. Eine harmlose Pflanze, die ca. 60 cm hoch wird und dem Chr. segetum sehr ähnlich sieht, das wir in manchen Gegenden als Unkraut haben, z. B. auf Rügen. Blumen auf langen

Stielen, schwefelgelb. Ob sie sich für Bindereien eignen, ist die Frage, da die Stiele sehr fleischig sind.

Chrysanthemum segetum „Gloria" ·. Schön buschigen Margueriten ähnlich. Neuheit mit blassgelben Strahlenblättern und dunkler Scheibe. Die grauen Blätter ähneln denen der Gaillardie. Gute Gruppenpflanze, die bis 50 cm hoch wird und für Blumengarnierungen gern verwendet werden dürfte.

Convolvulus tricolor compactus ·. Wenn die Farben dieser niedrigen Winde erst konstant sind, resp. bleiben, so lässt sie sich für billige Markttöpfe heranziehen, da es nicht viel Arbeit macht. Der Wuchs ist gedrungen. Einführung von 1898.

Dianthus Heddewigii diadematus albus fl. pl. ☉. Grossblumige, gefüllte Diadem-Nelke, die die Grösse einer guten Remontant-N. erreicht, resp. übertrifft. Der Grundton allein ist weiss, auf welchem sich violette Streifen systematisch angeordnet befinden, wodurch die ganze Blume ein eigenartiges Ansehen bekommt. Für Bindereien etc. zu empfehlen, wenngleich die Blumen reinweiss uns besser gefallen würden.

Dianthus laciniatus „Feenkönigin" ·. Eine schöne Farbe hat diese einfache geschlitzte Sommernelke, leuchtend, lachsrosa und weiss angehaucht. Feenkönigin fand sofort unseren Beifall und jeder, der sie sah, war entzückt von den blühenden Blumen. Vor mehreren Jahren kam eine gefüllte, mit Namen „Salmoneus" in den Handel, mit welcher sie in der Farbe grösste Ähnlichkeit hat.

Dianthus Caryophyllus fl. pl. ☉ Riesen-Margarethen.-N., schwefelgelb. Unter der sich hier vorfindenden Margarethen-Nelke waren allerdings nur recht wenig gefüllt blühende Pflanzen, die Farbe aber wie angegeben. Es ist immerhin von Vorteil, sich in einigen Monaten durch Samen solch schöne Blüher heranzuziehen, und, da ihre Farbe gelb, dürften sie auf grossen Absatz rechnen.

Gaillardia grandiflora sulphurea oculata ♃. Die perennierenden Gaillardien sind in den letzten Jahren recht gesucht. Der Grund liegt wohl im Blütenreichtum dieser auffallend gefärbten Stauden, welche in der Blüte den Kokarden ähnlich sehen. Wir erwarteten hier eine gelb geäugte Spielart, während in Wirklichkeit die Blumen nur schwefelgelb gerandet sind. Die Pflanzen waren nur zur Hälfte echt.

Helianthus cucumerifolius „Diadem" ☉. Einjährige verbesserte Form des H. cucumerifolius mit gedrehten, Kaktusdahlien ähnlichen Blumenblättern. Die Blumen sind zitronengelb, und haben schwarze Scheiben. Wir reihen sie gern in den Kreis der vielgesuchten Schnittblumen.

Helianthus cucumerifolius fl. pl. ☉. Die erste gefüllt blühende Varietät vorstehender Art, welche von den perennierenden Sonnenrosen nun nicht mehr zu unterscheiden sein wird. Hier fehlt aber die schwarze Mitte, die sonst die einfachen Spielarten schön markiert. Indess dürfte durch die Blumenfüllung der Flor von grösserer Dauer sein. Ein gewisser Prozentsatz war Ausfall. Sonst gut.

Helianthus hybridus superbissimus ☉. Diese etwa 3 m hohe Sonnenrose soll eine Kreuzung zwischen dem gewöhnlichen H. annuus und argyrophyllus sein, weshalb die Pflanze wohl so hoch ist. Eine äusserste

Blütenfülle zeigt sich auf diesen robust wachsenden Pflanzen, die schwer zu schneiden sind, da man nicht gut hinzukommt. Sie gehören am besten in die Gehölzanlage, wo sie gute Dienste leisten dürften. Die Blumen sind etwa von gleicher Farbe wie die von H. annuus, jedoch kleiner.

Levkoje, Winter-, Ruhm von Elberfeld, „lila" ⊙. Der beliebten weissen Farbe dieser Levkoje reiht sich als zweite im Bunde die vorstehende an. Sie ist anscheinend auch so stark in's Gefüllte fallend, wie jene Topfpflanze, die uns im Frühjahre mit ihrem herrlichen Duft und schneeweissen Blumen so erfreut. Über den Wert dieser Farbe lässt sich streiten. So sehr hat uns dies Kolorit nicht entzückt, doch ist es immerhin neu, und nicht zu verachten.

Winter-Levkoje, grossblumige „Kaiserin Elisabeth" ⊙. Eine dunkelrosa blühende Winter-Levkoje, die den Eindruck einer gewöhnlichen Winter-Levkoje machte; wir konnten etwas besonderes mit dem besten Willen nicht entdecken, trotz des uns sympathischen Namens. Ein grosser Teil war gefüllt blühend, und dies ist ja anerkennenswert. Wir sahen eine kolorierte Abbildung und wünschten nur, dass die Neuheit so ausgefallen wäre wie die Abbildung, dann wären wir entzückt gewesen. Die Hitze mag die Blumen ja etwas beeinflusst haben; indess so sehr dürfte dies nicht von Belang gewesen sein. Hoffentlich anderswo besser!

Linaria alpina rosea ⊙ ☽. Die wenigen uns gebliebenen Pflanzen blühten rosa und waren sehr zierlich. Die Belaubung war grau wie das blaublühende Alpenleinkraut. In grösseren Massen angewendet, kommt es sicher mehr zur Geltung.

Lobelia Erinus tricolor Colibri ⊙. Wie der Kolibri ein lieblicher Vogel, so auch unsere neue Lobelie, namentlich, sobald sie erst treu aus Samen fällt. Der Grundton der Blume dieser Teppichpflanze ist lila, dann dunkelviolett; weissäugig. Wir musten zuerst raten, welches der richtige Vogel sein sollte, da zu gleichen Teilen weiss- und blaublühende Pflanzen sich uns darboten. Diese Zusammenstellung sah übrigens ganz anmuthig aus. Leider werden andere Lobelien als blaublühende so gut wie nicht berücksichtigt, wenngleich wir diese Miniaturpflanze gern haben. Der Wuchs der Pflanze war liegend. Die Einführung kann als niedliche Aquisition bezeichnet werden.

Lobelia Erinus tricolor Papagei ⊙. Ist kaum aus einander zu halten von der vorhergehenden gleichen Namens; „Papagei" erfreute uns in gleichem Masse. Bei dieser Gelegenheit gestatten wir uns an eine alte, wir möchten sagen, vergessene Lobelie zu erinnern, die wir seiner Zeit in Sanssouci-Potsdam viel herangezogen haben. Es ist Lobelia ramosa, die 20 cm hoch wird, 4 cm grosse, dunkelblaue Blumen hat, welche durch einen weissen Schlund auffallend ihren Abschluss finden. Für Fenster- und Balkondekorationen eine Prachtpflanze, für Privat- und Handelsgärtner gleich gut und sehr warm zu empfehlen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Verbascum longifolium Ten.

V. longifolium ist eine stattliche Species, die sich durch reiche Belaubung und mächtigen Blütenstand ausauszeichnet. Letzterer ist einfach oder auch verzweigt. Das wollige Haar an den kurzen Staubfäden der grossen gelben Blüten soll nach Tenore, dem Autor der Art, rot sein, aber Bertoloni und Arcangeli geben es als weiss an. Ihre Heimat sind die Berge bei Bitolia in Macedonien, etwa 3500 bis 4600 Fuss ü. d. M., ferner Serbien und Süd-Italien. In letzterem nennt Tenore die Weiden der Abruzzen als ihren Standort. Am nächsten verwandt ist sie mit V. phlomoides, der gewöhnlichen europäischen Art, bei der die Blumenkrone tellerartig ausgebreitet ist und nicht, wie bei V. longifolium, einen Becher bildet. In Kew wurde die Staude im Jahre 1898 aus Samen gezogen und blühte dann 1899, sie scheint einjährig zu sein, obgleich Boissier sie perennierend nennt. Eine prächtige Abbildung bringt das Bot. Magazine Nr. 664 auf Taf. 7707. Die Staude wird 3 bis 4 Fuss hoch, und ist mit Ausnahme der Korollen mit weissen bis gelblichen wolligen Stern-Haaren dicht besetzt. Die Blüte hat einen Zoll im Durchmesser und ist goldgelb. J. B.

Convolvulus macrostegius Gr.

Im Vergleich mit Europa und Westasien giebt es in Nordamerika nur wenige einheimische Convolvulus-Arten, etwa ein Dutzend, zu denen die C. Sepium und C. Soldanellae gehören, welche in der ganzen Welt gemein sind. Zwei dieser amerikanischen Arten, C. occidentalis uud C. macrostegius, sind dem C. Sepium sehr nahe stehend, unterscheiden sich nur durch die Form der Blätter und die langen Blatt- und Blütenstiele. Von beiden ist die C. macrostegius, welche das Bot. Magazine in No. 666 Taf. 7717 abbildet, die schönere; sie gehört überhaupt zu den schönsten Spezies der Gattung, ist sehr hart und blüht mehrere Wochen hindurch reichlich. In ihrer Heimat, in Kalifornien, scheint sie selten zu sein, nur zwei Standorte sind bisher bekannt, die Insel San Clemente, die zu einer Inselgruppe an der Küste Kaliforniens gehört, nahe Los Angelos, und die Insel Guadelupe. 1896 erhielt der botanische Garten zu Kew eine Pflanze von W. E. Gumbleton in Queenstown. Der Convolvulus macrostegius ist ein kleiner kletternder Halbstrauch mit windenden blassgrünen Zweigen. Die Blätter sind sehr lang gestielt, 4 bis 5 Zoll lang und breit; die Blütenstiele, die dünn und bis 10 Zoll lang sind, tragen grosse weisse, mit Rosa getönte Blüten von $2^1/_2$ bis 3 Zoll Durchmesser.

J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Genf.

Wie immer, fand ich diesen Teil der grünen Schweiz in sauberer und vorzüglicher Kultur. Immer noch reiche Felder, fruchtreiche Gärten, wundervolle Baumgruppen, auf den grünen Wiesen und überall Wohlstand und Behäbigkeit. Man ist eben bei der Traubenernte. Die Stöcke hängen sehr voll, und der Wein wird in dem prächtigen Lande nicht versiegen.

Der erste Besuch galt dem auch in Deutschland wohlbekannten Herrn H. Correvon. Seine Sammlungen alpiner Pflanzen sind berühmt, allein nun zur Herbstzeit fanden sich nur wenige in Blüte. Der wilde Wein färbt sich bereits rot, und die zahlreichen Herbstastern treten mit anderen Zeitgenossen die Herrschaft an. In den Sammlungen Correvons sind alle bekannten Saxifraga vertreten, mit alleiniger Ausnahme der Saxifraga florulenta der Alpen. Diese von Prof. Reichenbach vor Jahren selbst gesammelte und dann vor etwa 35 Jahren im botanischen Garten zu Hamburg mit Erfolg kultivierte Art ist seitdem

auch dort wieder verschwunden! Sie ist sehr schön. H Correvon ist der erfolgreichste Sammler alpiner Pflanzen aller Länder und hat sehr viele Seltenheiten. — Auf einer Anhöhe inmitten reicher Felder, Wiesen und Gärten liegt das Chateau du Chrest, dem eifrigen Pflanzensammler und Liebhaber Herrn Marc Micheli gehörig. Man sieht dort prächtige Sachen und vieles eben wieder nur dort in solcher Entwicklung. Klima, Boden und Lage, Fleiss und pflanzengeographische Kenntnisse fördern schöne Sammlungen! An einem Nordostabhange in den Beeten unter Alpenrosen, Azaleen und Heidebeetpflanzen fand sich Lilium giganteum so wohl, dass es, alljährlich blühend, eben jetzt 12 wohlgeformte, grosse, noch grüne Früchte trug. Der Blumengarten im reichsten Flor bot alles, was es Schönes giebt, und der Park sehr viele seltene Gehölze und besonders Koniferen. —

Berühmt sind Park und Herbar Boissiers, in dem nahen Chambesy am Seeufer gelegen. Allerdings ist das ein Klima für Koniferen. Man sieht auch, dass es denselben hier gefällt. Araucaria imbricata fruktifiziert. Pseudotsuga Douglasii ist kolossal entwickelt, und es giebt nirgends in Europa solche Fülle riesenhaft entwickelter Koniferen als in dem stillen Parke, dem grünen Denkmal des guten Boissier. Pinus tuberculata, Pinus parviflora, Sabiniana und Coulteri, mit Zapfen bedeckt. Die seltene Abies Gordoniana, von Vancouvers Island, nahe dem Gipfel zahlreiche Zapfen tragend. Abies cephalonica, A. Appollinis, Reginae Amaliae, A. Nordmanniana und viele andere in prachtvoller Entwicklung und sehr hoch! Auch die Amerikaner und Ostasiaten wie A. lasiocarpa, A. concolor usw. in Prachtbäumen und fruktifizierend. Abies cephalonica und Picea orientalis bringen Zapfen vom Gipfel bis zu den dem Boden aufliegenden Zweigen der einigermassen freistehenden Exemplare, eine Thatsache, welche ich bisher nur an Cedrus atlantica in Florenz und an Cedrus Deodara in Neapel wahrgenommen hatte. Auch Picea polita sass voller Zapfen. Torreya nucifera fruktifiziert reichlich und die Nüsse keimen auf moosigem Grunde im Schatten der umgebenden Koniferen. — Osmanthus ilicifolius stand in voller Blüte, und hier sah ich zum erstenmal im Norden die echte Yucca gloriosa in grossen Exemplaren, alljährlich blühend, aber niemals fruktifizierend, und ausdauernd ohne Decke. Auf Felsen und an Mauern findet man den sehr schönen Cotoneaster Davidi mit fächerartig erweiterten Zweigen, im grünen Laube wechselnd mit regelmässig sitzenden, leuchtend roten Beeren! Dieser prächtige Strauch verdient auch in Deutschland mehr gewürdigt zu werden. Seine Beeren sind den Amseln des Winters angenehme Nahrung. Im sonnigen Teile des sehenswerten Parkes werden noch heute in kleinen Beeten zwischen Schieferplatten alle jene Perlen kultiviert, welche Boissier und nach ihm Barbey einst auf ihren gefahrvollen Reisen in Syrien und Palästina sammelten. Da sind noch die Iris Lortetei und Mariae, die schönen Herbstzeitlosen und Crocus seiner Zeit, denen man nun, als aus seinem Gebiete stammend, all die anderen später eingeführten schönen Stauden und Irideen pietätvoll hinzufügte. Wirklich, das ist ein würdig Denkmal, und man sieht und fühlt, wohin man geht, den Segen, welchen es streut. — Der botanische Garten in Genf ist vernachlässigt, allein es wollte mir scheinen, als ob es zu viel Schatten und zu wenig Licht dort gäbe, so dass die Sammlungen naturgemäss verkümmern müssen. — Die öffentlichen Gärten sind prächtig und bieten dem Nordländer bereits manche Überraschung. Grossartig sind jetzt zur Herbstzeit die vielen Crataegus pyracantha, 3 bis 6 m hoch und mit leuchtenden Früchten bedeckt. Das ist schön! Dass man aber den wundervollen Strauch viel mehr selbst in Norddeutschland pflanzen sollte, beweist mir das schöne Exemplar am Eingange des reizvollen Gärtchens meines Freundes, des Herrn E. Peters in Güstrow in Mecklenburg, welches alljährlich im Schmucke der Früchte allgemein Aufsehen erregt.

In Plainpalais sind vorzügliche Gemüsegärten, deren Gönner, Monsieur Dufour, seine ganze Kraft diesem Zweige des Gartenbaues widmet. Es giebt hier viele besonders edle Gemüse, die man sonstwo nicht sieht.

Genf, Anfang Oktober 1900.

C Sprenger.

Die botanischen Gärten in Italien, besonders der Turiner.

Die botanischen Gärten Italiens sind leider teilweise nicht mehr auf der ehemaligen Höhe trotz aller Arbeit ihrer vorzüglichen Direktoren und trotz ihrer meist wunderschönen Lage, weil die Regierungen resp. die Kommunen nicht ihre Wichtigkeit erkennen und nie begreifen wollen, dass diese Gärten eine der Stützen allen Fortschrittes und eine der Pfeiler aller Moral sind. Der beste ist im heutigen Reiche der von Palermo, d. h. er ist der reichste an Pflanzen. Der sauberste ist der von Padua, von dessen uralten Pflanzen Göthe erzählt. Der interessanteste ist der von Florenz, der Blumenstadt am Arno und der unglücklichste der des wunderschönen Golfs von Neapel. Er war einst unter Tenore, unter dem berühmten Micheli Neapels, mit seinem deutschen Direktor Dehnhardt, einem Berliner, der reichste, der schönste und sauberste, allein verschiedene unglückliche Situationen haben ihn fast völlig dem Verfalle preis gegeben nach dem Tode Tenore's, hauptsächlich aber desshalb, weil die Stadtverwaltung Neapels, oder wen es sonst angeht, nichts oder fast nichts dafür ausgiebt. Da kann auch der beste Mensch nichts machen. Der botanische Garten Turins liegt sehr schön und geschützt inmitten reicher städtischer Anlagen und hat interessante uralte Bäume. Ich notierte Quercus ambigua, Qu. alba und heterophylla in Prachtexemplaren, wahre Waldriesen! Fagus americana, deren Laub in der Form sich mehr der Castanea vesca nähert. Populus angulata und canescens, Taxodium distichum und Fraxinus americana. Fand den seltenen Strauch Platycarya japonica mit Früchten bedeckt und notierte zahlreiche seltene Bäume und Sträucher. Im Schatten des Parkes unter Bäumen ein altes Bassin rasenartig mit üppigen Pistia Stratiotes bedeckt, lichtgrün und so gleichmässig die Wasserfläche deckend, dass man versucht sein würde, diesen Rasen zu betreten, zeigte nicht ein Triton inmitten des poetischen Plätzchens die trügerische Natur desselben an. So üppig gedeihet hier die tropische Wasserpflanze! — Man sieht auch die Anfänge aller Dahlienkultur und staunt, wenn man die kleinen einfachen Dahlia scapigera, D. Merkii und gracilis sieht. Der Gärtner von Fleisch und Blut und gutem Willen kann doch überall viel schaffen! Was ist aus den Dahlien geworden! Ich bekenne mich als kein Freund derselben, bewundere aber doch die prachtvollen Bindereien, welche deutsche und Pariser Gärtner aus den neueren Cactus-Dahlien herstellen. Das ist sehr schön und darum kultiviere und verbessere man sie noch! —

Weshalb ist der Stamm der Gleditschia macracantha aus China so dicht mit schrecklichen Stacheln besetzt? Das ist eine Frage, für welche ich keine Antwort habe. Hat ihr spärliches Laub etwa grosse Anziehungskraft für irgend einen Pflanzenesser? —

Gingko biloba fruktifiziert hier ganz enorm! Die Früchte sind langgestielt und hängen sozusagen in Trauben! Ein grosser Baum vermag mehr als 200 Kilo Nüsse zu geben! —

Ich sehe hier sehr schönes Sphaguum cymbifolium. Das wäre etwas für unsere Orchideenzüchter.

Im botanischen Garten fand ich in voller Blüte im freien Lande Ipomaea rubro-coerulea, die echte! Aristolochia elegans aus Brasilien und ebenso A. ornithocephala.

Orchideenblüthige Canna in kleinen Töpfen unter Glas, reichlich gelüftet, aber sonnig in wundervoller Blüte! Darüber sprechen wir noch ein anderes Mal. Auch sah ich seltene Freilandfarne, wie einmal echt das schöne Polypodium vulgare cambricum!

Die hiesigen Municipalgärten sind sehr gut gehalten und hier an der Piazza Carlo Felice liegt die Perle aller öffentlichen Gärten der inneren Städte. Ich sah dort die seltene Erythrina Berangèr (?) in voller Blüte und wundervolle Baumgruppen, Cyperus Papyrus und Teppichbeete.

Turin, 9. Oktober 1900.

C. Sprenger.

Reise-Erinnerungen.

In einem mit viel Geschmack angelegten Herbar der offiziellen Ausstellungsabteilung von Nouvelle Caledonie auf der Pariser Ausstellung sah ich ein mir unbekanntes Crinum mit sehr schönen grossen blendend weissen Blüten und langen Blättern unter dem Namen „Jucca grandiflora, feuilles textiles." Also ein Crinum mit Gespinnstfaser, das war neu und erhebt

diese schöne und leider immer noch nicht gewürdigte Amaryllidee noch mehr. Es schien eine dem Crinum asiaticum nahestehende Art zu sein, doch waren die Perigonblätter bedeutend breiter und die ganze Blume so gross wie etwa Crinum Moorei von Natal. Dieses Crinum wäre sehr wahrscheinlich zum Anpflanzen in den deutschen Kolonien empfehlenswert.

Die neue Coffea robusta von Linden in Brüssel wird der Anfang ganz neuer Kaffeesorten sein und giebt den Kulturen neue Impulse. Die Pflanze wäre auch als Dekorationspflanze für unsere temperierten Häuser und über Sommer im Freien empfehlenswert. In Neapel kann man den Kaffeebaum in geschützter Lage im Freien kultivieren, und in Palermo hält er nicht nur vollkommen aus, sondern bringt auch Früchte.

Sander in Bruges hat ganz wunderschöne Lorbeerbäume. Er sagte mir mit viel Freude am schönen Werke, dass es seine Lieblingsbeschäftigung sei, die schlanken Stämme zu erziehen. Die Pflanzenmengen, welche ich dort sah, waren einfach grossartig und die Kulturen wundervoll.

Gunnera scabra und noch mehr Gunnera manicata sind schöne Pflanzen, das weiss jeder Gärtner. Aber nicht überall wollen sie gleich gut fortkommen. In und um Berlin sieht man scabra prächtig gedeihen und seltsamerweise an den Elbmündungen und schon bei Altona und Hamburg nicht. Es giebt ein Mittel, die riesige Gunnera leicht überall zu überwintern und des Sommers im Freien zu verwenden. Man pflanzt sie in angemessene, je nach Raum und Verwendung mehr oder weniger grosse Töpfe oder Kübel. Sie gedeihen besser in Töpfen! und in einer Erdmischung von $^1/_3$ Moorerde, $^1/_3$ Heideerde und $^1/_3$ mildem Lehm oder Rasenerde mit viel Sand, giebt kalkfreies Wasser und meidet das Eisen. Sobald die Pflanzen, welche niemals im Erdballen austrocknen dürfen, durchwurzelt sind und gesundes Laub treiben, giebt man den Gefässen einen Untersatz stets mit Wasser gefüllt und stellt sie halbschattig, später auch ganz sonnig. So behandelt entwickeln sie selbst in kleinen Töpfen riesiges Laub und man kann sie samt Untersatz wohl im Rasen versenken, immer Wasser zuführen, durch besondere Vorrichtung dafür sorgen und wird bei dieser Kultur vorzügliche Resultate erzielen!

Correvon in Genf ist doch Meister im Sammeln und in der Kultur der Gebirgspflanzen. Er hat alle bekannten Saxifraga in wundervoller Kultur, nur Saxifraga florulenta, die Reichenbach sich selbst für Hamburg holte, fehlt ihm.

Im hiesigen botanischen Garten sah ich gestern ein gesundes schönes Exemplar der Teobroma Cacao mit völlig reifen schönen und wohlgeformten Früchten.

Heute Sonntag regnet es hier zum erstenmale. Die Hitze war bisher zu andauernd und man ist froh, dass endlich kühle Lüfte wehen.

Florenz, 14. Oktober 1900.

C. Sprenger.

Mindestruhezeit.

Der Polizeipräsident erlässt folgende Bekanntmachung: „Auf Grund des § 139d Ziffer 3 der Reichs-Gewerbeordnung setze ich hierdurch die Bestimmung des § 139o dieses Gesetzes über die den Gehülfen, Lehrlingen und Arbeitern in offenen Verkaufsstellen und den dazu gehörigen Schreibstuben (Kontoren) und Lagerräume zu gewährende Mindestruhezeit und Mittagspause für folgende Tage des Jahres 1901 ausser Anwendung: 1) bei den Händlern mit Blumen für den 12., 19., 26. Januar, 2., 9., 16., 23. Februar, 9., 16., 30. März, 6., 13., 20., 27. April, 1., 9, 16., 22., 23., 30. November und 7., 21., 23., 30. und 31. Dezember. 2) bei den Händlern mit Spielwaaren für den 25. bis 30. November und den 2. bis 7., 9: bis 14., 16. bis 21. und 23. Dezember. 3) bei allen übrigen offenen Verkaufsstellen für den 23., 30. März, 3., 4., 6., 27. April, 15., 23., 24. Mai, 19., 26. Oktober, 9., 16., 23, 30. November und den 7., 13., 14., 16. bis 21. und 23. Dezember. Gleichzeitig bestimme ich auf Grund des § 139e Absatz 2 Ziffer 2 der Reichsgewerbe-Ordnung, dass offene Verkaufsstellen an den nachstehenden Tagen des Jahres 1901 für den geschäftlichen Verkehr bis 10 Uhr abends geöffnet sein dürfen: am 9., 16., 23., 30. März, 3., 4., 6., 13., 20., 27. April, 4., 11., 15., 23, 24. Mai, 5., 12., 19., 26. Oktober, 9., 16., 22., 23., 30. November und am 7., 13., 14, 16. bis 21., 23., 30. und 31. Dezember. — Berlin, 28. Dezember 1900

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Sattler und Bethge, A.-G, Quedlinburg a Harz 1901. Viele Abbild. Die Neuheiten haben wir Gartenflora 1900 S. 613 gebracht. — F. Morel et Fils, Lyon-Vais. Baumschulartikel, u.a. Clematis Ville de Lyon. — Otto Putz, Erfurt. „Im Garten", Preisbuch f. 1901. Neuheiten und ältere Samen. — Anatole Cordonnier et fils, Grapperies du Nord in Bailleul (Nord). Les meilleures Chrysanthemum à grandesfleurs. (Auszug). — H. Danner, Mühlhausen i. Thür. Karneval-, Ball- u. Kottillon-Artikel, Theater. — Haage und Schmidt, Erfurt. Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen, oktav, 272 Seiten, wie immer äusserst reiches Sortiment (Neuheiten siehe Gartenflora 1900 S. 537). — Albert Treppens, Mariendorf-Berlin. Gärtnerische, land- und forstwirtschaftliche Maschinen und Geräte, Handsäemaschinen, Baumschützer aus Goldings Streckmetall etc. etc. — Vilmorin, Andrieux et Co., Paris. Gemüse-, Feld- und Blumensämereien, deutsche Ausgabe, auch Neuheiten. — Crozy ainé, fils et Cie, bisher in Lyon, jetzt in Hyères (Var.) Collection unique de Canna florifères, Race Crozy. Wohl in der That das reichhaltigste Verzeichnis von Canna, nimmt 30 Seiten ein — Chr. Lorenz, Hofl., Erfurt. Illustr. Verzeichnis über Samen und Pflanzen. 160 S. Enhält ausser dem hübschen Umschlag eine schöne Farbentafel, darstellend Salat, Riesen-Krystallkopf, und Melone (Cantaloupe), Korallenriff. — E. Grell und Co., Haynau in Schlesien. Haynauer Raubtierfallenfabrik. — F. C. Heinemann, Erfurt, General-Katalog No. 216-217. 181 S., Grossoktav-Format, ein schön ausgeführter, farbiger Umschlag und viele Abbild. Die Neuheiten siehe Gartenfl. 1900 S. 585. — J. C. Schmidt, Samen- und Pflanzen-Preisbuch 1901. 160 S., gleichfalls mit geschmackvollem Umschlag und vielen Neuheiten. — Gebr. Dippe, Quedlinburg. Samenbau und Samenhandlung, bekanntlich die ausgedehnteste Kulturflächen für Gemüse-, Blumen-, Getreide- und Zuckerrüben-Samen. — James Veitch & Sons Limited, Chelsea-London. Catalogue of Seeds etc. Die Firma James Veitch & Sons ist jetzt Aktiengesellschaft geworden, wie der Zusatz Limited besagt. Der 100 S. quart umfassende, auf Illustrationspapier gedruckte Katalog enthält viele Abbildungen und eine Farbentafel: Cineraria polyantha (cruenta Hybriden) — Dieselben, A Catalogue of fruits cultivated at their Langley Nursery near Slough und at Southfields, Fulham. Oktav 64 S. Dieselben. List of Chrysanthemum for 1901.

Tagesordnung

für die

879. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 31. Januar 1901, abends 6 Uhr,**

in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Beteiligung einzelner Firmen an der Ausschmückung des Platzes für die internationale Ausstellung für Feuerwehr- und Rettungswesen 15. Mai bis 30. Juni. 3. Vorträge: a Herr Oberg. Becker: Die Kultur der Palmen an der Riviera. b) L. Wittmack: Die neuesten Erfahrungen bei der Züchtung der Kulturpflanzen. 4. Zweite Lesung des Etats. — 5 Etatsüberschreitung.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

Amaryllis hybrida „Frau Mathilde Schumacher."

(Hierzu Tafel 1483a.)

Auf der vorjährigen Winterblumen-Ausstellung unseres Vereins hatten wir Gelegenheit, die mit dem ersten Preis ausgezeichneten Amaryllisblumen des Herrn Carl G. A. Schumacher, Hamburg-Eilbeck, zu bewundern. Unter diesen Blumen gefiel uns besonders eine ganz reingefärbte, tief dunkelrote Sorte „Frau Mathilde Schumacher", die sich durch eine vollendet runde Form auszeichnet, und haben wir hiervon durch Frau Schellbach-Amberg die Farbentafel 1483a anfertigen lassen.

Herr Schumacher kultiviert seit langen Jahren mit besonderer Vorliebe Amaryllis und legt den Hauptwert auf reine Farben und guten Bau der Blumen. Wie er uns versichert, stellt die Farbentafel 1483a den zweiten Schaft der betr. Pflanze dar. Der erste Schaft hatte vier bedeutend grössere und noch dunkler gefärbte Blumen, er war z. Z. der Ausstellung jedoch leider bereits im Verblühen.

Wir haben auf der Winterausstellung überhaupt von mehreren Seiten schöne Amaryllis gesehen und können es mit Genugthuung begrüssen, dass es auch deutschen Züchtern gelungen ist, Varietäten zu ziehen, die mit denen des Auslandes erfolgreich konkurrieren können.

Nachruf an Herrn H. Augustin

von Dr. Carl Bolle.

(Hierzu 1 Portrait, Abb. 12.)

Das Erdenwallen des uns hier wehmütig beschäftigenden Mannes, dem diese Zeilen pietätsvoll gewidmet seien, wird chronologisch durch die Jahreszahlen 1827 und 1900 umgrenzt.

Stadtkundig ist, dass der Verewigte über den Kreis privater Trauer hinaus, als im Lichte der Öffentlichkeit stehend, einen Nachruf zu fordern hat, der auch von seinen zahlreichen Freunden und Verehrern nicht allein gewünscht, sondern dringend verlangt worden ist. Vielleicht ist mit einem solchen schon zu lange gezögert worden. Bedauerlich erscheint nur, dass ein Bild des Heimgegangenen von uns nicht mit grösserer psychologischer Schärfe wiedergegeben werden kann, als thatsächlich der Fall sein wird. Mögen also die hier einfach gezogenen Umrisse eines wohlthätigen Lebens, wenn auch des Reizes äusserlich bewegter Umstände baar, in Ermangelung eines Besseren den Überlebenden genügen und von ihnen im Sinne einer gern erfüllten Pflicht entgegen genommen werden.

Hermann Wilhelm Theodor Augustin war von Geburt nicht das, wozu ihn Wirken und vieljähriger Aufenthalt in den Augen seiner Mitbürger zu stempeln schienen: er war kein Berliner. Die magnetische Anziehungskraft unseres grossartigen Gemeinwesens hatte ihn aus jenem Herzen Deutschlands, dem grünen Thüringen, wo seine Wiege stand, hierher geführt, um ihn zu einem der Unsrigen zu machen; sie liess ihn eine Lebenslage sich erringen, die ihm dauernd in mehr als private Zustände bei uns einzugreifen gestattete, dergestalt, dass sein Verschwinden eine schmerzlich empfundene Lücke unzweifelhaft hinter sich zurücklässt.

Geboren war Augustin in dem Städtchen Bentesleben am 23. März 1827 als Sohn einer hochachtbaren Lehrerfamilie. Die Zeit seiner Kindheit und frühen Jugend, in stillere Jahre als die jetzigen fallend, entzieht sich unserer Kenntnis. Der Beruf, den er für sich erwählte, war der Apothekerstand, in dem er im Verlauf der Zeit zu einer Lebenshöhe aufstieg, die ihm eine nicht nur sorgenfreie, sondern unbedingt materiell glückliche Existenz verbürgt hat. Nichts konnte später mehr zur Steigerung auch häuslichen Behagens beitragen, als seine Verheiratung mit Fräulein Agnes Strahl, die jetzt als überlebende Witwe sein Andenken pflegt und der wir für wertvolle Beiträge zu seiner Lebensgeschichte zu danken haben.

Die früheren Berliner Jahre Augustins gipfeln in dem Ankauf der altrennomierten Elephanten-Apotheke am Dönhofsplatz, welche er von seinem Schwiegervater übernahm. Er hat dieselbe 33 Jahre lang, von 1855–87 besessen und das Geschäft durch Umsicht und Thätigkeit zu hoher Blüte entwickelt. Im zuletzt genannten Jahre, 1887, noch in voller Rüstigkeit stehend, die ihm überhaupt stets treu geblieben ist, schritt er zum Verkauf dieses wertvollen Eigentums. Er hat seitdem hauptsächlich in der Ausübung gemeinnütziger Bürgerpflichten für seinen Thätigkeitsdrang Befriedigung gefunden.

Wenig genug ist es gar oft, was ein Mensch vom anderen weiss und demgemäss erforderlichenfalls von dessen Thun und Treiben zu erzählen vermag. Man grüsst sich auf der Strasse, man drückt sich die Hand, man speist an demselben Tische, dies alles mit Vergnügen, allein zu rechter Vertraulichkeit kommt es nicht. Ja, zurückschreckend vor einer jetzt leider einreissenden indiskreten Ausfragelust, ignoriert der feiner Fühlende zuletzt Dinge, deren Kenntnis ihm später gelegen gekommen wäre. So gings zwischen Augustin und mir. Mein Platz ist eine Reihe von Jahren durch am grünen Tisch unserer dem Grün Berlins vorgesetzten Parkdeputation dem seinigen nachbarlich gewesen. Reichlich ward mir Gelegenheit, die Lebendigkeit seines im Stillen thätigen Bürgersinns, nicht minder aber die unverwüstliche Freundlichkeit seiner Umgangsformen zu erproben, welchen angeborene Herzensgüte und Menschenliebe zu Grunde lag. Diese Eigenschaften und noch andere Vorzüge, die er besass, in vollem Maasse anzuerkennen, bin ich konsequenter Weise erbötig, und mehr, denke ich, bedarf's nicht.

Wie viel mehr Gutes und Treffliches würde indess zu rühmen sein,

wäre es mir vergönnt gewesen, tieferen Einblick in diese begabte Psyche zu gewinnen. Nochmals: die Kärglichkeit nur schwachumrissener Züge möge demgemäss Erklärung wie Entschuldigung finden.

Hat der Apothekerstand, namentlich in Deutschland, nicht von jeher intime Fühlung mit der Pflanzenkunde gehabt? Er besass immer das Privileg der scientia amabilis eifrige Jünger zuzuführen. Wie hätte er verfehlen können, auch unserem Augustin eine starke Neigung zu diesem Fache einzuflössen. In der That verdankte dieser vielleicht eine eigenartig ausgeprägte und äusserlich nicht immer hervortretende Hingabe an botanische Instinkte mehr noch dem ergriffenen Berufe als angeborener Vorliebe. Ohne jemals systematisch phytographische Studien getrieben zu haben, verband ihn dennoch ein sympathisches Band mit jedwedem Grün der Mutter Erde, wobei ihn am meisten die Gartengewächse und unter diesen wieder gewisse exotische Gruppen, wie Palmen und Dracänen, anzogen. Selbst geschäftliche und administrative Akte, denen er sich unterzog, knüpften gern an die vegetative Sphäre an. Schien es doch, als ob der Name Augustin botanisch prädestiniert sei, wenn man sich an das gleichnamige Etablissement bei der Wildpark-Station erinnert, in welchem Männer wie Lauche und Fricke, dessen späterer Besitzer, gearbeitet und sich gebildet hatten; nicht zu vergessen, wie, tropische Reminiszenzen weckend, diese grandiosen Treibhäuser einst einen Alexander von Humboldt zu öfterem Besuche anlockten, auch nicht, dass bei ihrem gegenwärtigen Abbruch (und was verschwindet nicht Alles in der Epoche in der wir leben!) die Entfernung einer halbhundertjährigen Kryptomerie unserem Mächtig Gelegenheit gegeben hat, jene früher am Fürsten Pückler gerühmte Meisterschaft, ältere Bäume mit Erfolg zu verpflanzen, auch seinerseits neu zu bewähren.

Abb. 12. Hermann Wilhelm Theodor Augustin, geb. den 22. März 1827, † den 7. Juli 1900.

Allerdings hat bei sothaner episodenhafter Erwähnung eines grossen Garteninstituts nur eine Namensverwandtschaft stattgefunden, nichts weiter; erinnerungswert war eine solche immerhin.

Ähnlich wie dort im Grossen geschah, erzog unser Augustin in seiner Wohnung mit besonderer Vorliebe, wenn auch in bescheidenerem Maasse, Vertreter der Palmenfamilie, ohne andere Blattpflanzen auszuschliessen, eine Zimmergärtnerei schönster Art, der seine glückliche Hand zu Gute kam. Seine Gemächer verwandelten sich demgemäss in einen äquatorialen Hausgarten, der für ihn zu einer Quelle reinsten Naturgenusses ward. Er ersann Kulturmethoden, von denen selbst geschulte Gärtner lernen konnten und hinsichtlich welcher seine Begabung nach dieser Richtung hin unerreicht blieb.

Die Elephantenapotheke lag, wie gesagt, am Dönhofsplatz, bekanntlich einem der lebhaftesten Verkehrszentren Berlins. Der weite, sonst an manchen Wochentagen ziemlich öde und leere Raum bot allerdings einiges Besondere dar. Der Berliner kannte ihn als Tauben- und Gänsemarkt. Es erhob sich dort an der Stelle, wo jetzt Steins Bildsäule prangt, ein monumentaler Obelisk, von welchem unsere Mitbürger, ein wenig angekränkelt von dem Stolze altrömischer Distanzmessung, zu erzählen wussten, dass von ihm aus alle Entfernungen im weiten Preussenlande gemessen wurden. Daneben, weit später gesetzt und von kürzerer Dauer, jener speiende Löwe, vom Volkswitz Wasserleitungskatze getauft. Mit wie freudigem Herzklopfen muss nicht Augustin den Wechsel begrüsst haben, durch welchen das Genie eines Mächtig die staubige, nur von spärlichem Baumwuchs umkränzte Fläche in ein reizvolles, in fast beständiges Grün gekleidetes Square umzuwandeln verstanden hat. Durfte er sich doch sagen, dass diese eigenartige Schöpfung nicht ganz ohne Anregung seinerseits ins Leben getreten sei, er vielmehr, als Vertreter der Stadt, bei ihrer Entstehung ratend und thatend mitgewirkt habe.

Das öffentliche Leben anbelangend, so haben sich Augustin die höchsten Stufen der Stadtverwaltung, Magistrat- und Stadverordnetenversammlung, nicht geöffnet; vielleicht lag es nicht in seinen Intentionen, so verantwortliche Würden für sich zu begehren. Dagegen war er zu Haus in jenen intimeren Zirkeln des kommunalen Regiments, die bei uns den Namen Deputationen tragen und eine zwar enger begrenzte, aber desto intensivere Thätigkeit entwickeln. Wir sprachen von Verschönerungen der Stadt; wie dürfte da ausser Acht gelassen werden, dass Augustin eine Funktion ausgeübt hat, kraft welcher ihm oblag, in geräuschlosem Thun, wenn nicht Grosses, so doch eminent Gemeinnütziges schaffen zu helfen, und zwar lange genug. Er war der Doyen der Parkdeputation, von Anfang an derselben angehörend. Sie ist 1877 aus der ehemaligen Forst- und Oekonomie-Deputation hervorgegangen und darf sich rühmen, anerkannt Treffliches für Berlin geleistet zu haben. Augustin hat, nie fehlend auf seinem kurulischen Sessel, hieran viel Antheil gehabt und ist demgemäss geachtet worden.

Er folgte verständnisvoll dem stetigen Wachsen der Aufgaben dieser Behörde, die angesichts der Metamorphose aller städtischen Verhältnisse aus einer rein administrativen zu einer wahrhaft schöpferischen Institution sich umgewandelt hat. Von jener glänzenden Präsidentschaft eines Stadtrath Friedel an, dem als erste Vorsitzer die Herren Duncker und Zelle vorangegangen waren, wieviel öder Sand gebändigt, wieviel

Hunderttausende von Alleebäumen gepflanzt, wieviel Laub und Blütenschmuck in den Staub der Strassen geworfen, welche Summen zu Nutz und Frommen der Einwohnerschaft auf dem Altar Floras geopfert. Dies Alles, um dem Berliner seine alte mehr und mehr verschwindende Gartenstadt zu Gunsten einer neuen verheissungsvolleren, von überwältigender Schönheit vergessen zu lassen, der, wenn etwas, nur noch im Gegensatz zu ehemals die Weihe der Jahrhunderte fehlt. Bei all diesen Umgestaltungen hat Augustin seine Hand mit im Spiel gehabt.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten schätzte unseren Mann als eines seiner älteren Mitglieder, in den Sitzungen stets gern gesehen, weniger vielleicht als Redner, mehr als Rechnungsrevisor nützlich, vor allem aber, wozu ihm eine besondere gesellschaftliche Begabung innewohnte, an feierlichen Tagen unserer Gartenkomitien, in der Rolle eines Festordners einen ebenso feinen wie geläuterten Geschmack an den Tag legend.

Lobend bleibt zu bemerken und als Nachwirkung ihm eigener Bestrebungen anzuerkennen, dass nach seinem Ableben die Wittwe, Frau Agnes Augustin, sich der Mitgliedschaft des Gartenbauvereins nicht entäussern gewollt hat, sondern demselben, gern in die Fusstapfen ihres Gemahls tretend, unabänderlich treu geblieben ist.

Parallel mit dem Wirken publiker Natur hat Augustin noch Zeit gefunden, eine rege geschäftliche Privatthätigkeit zu entfalten. Wir finden ihn als Teilnehmer an grösseren industriellen Unternehmungen, öfters als Vertrauensmann, indem seine Umsicht und Geschäftskenntnis allseits gewürdigt wurden. So, wie verlautet, zuletzt noch im Verwaltungsrat der Chemikalien im Grossen erzeugenden Schering'schen Aktiengesellsdhaft.

Dergestalt enthüllt sich uns, zurückblickend, ein Lebenslauf, der als Musterbild bürgerlicher Tüchtigkeit gelten darf. Mit dem Gefühl wehmütiger Trauer sahen wir ein Dasein erlöschen, dem ein erst mässig vorgeschrittenes Alter noch eine längere Zukunft zu versprechen schien. Während Augustins Freunde dem Anschein nach nichts Bedrohliches ahnten, war schon der Genius des Todes bereit, vor einem so kostbaren Leben seine Fackel zu senken. Vor nicht lange erst hatte der Verlust eines hoffnungsvollen Sohnes Augustin tief erschüttert. Vom Beginn des neuen Jahrhunderts an sah er sich häufig asthmatischen Beschwerden ausgesetzt, die bald auch das Herz in Mitleidenschaft zogen und endlich nach mehreren Monaten, am 7. Juli 1900 zu einem sanften Ende geführt haben. Die letzte Ruhestätte hat der Entschlafene auf dem alten Matthäikirchhof gefunden.

Möge die grosse Stadt, die ihm Heimat geworden war, und der er mit soviel Aufopferung gedient hat, mögen die Behörden und Vereine, denen er zur Zierde gereichte, das Andenken eines solchen Mannes hoch halten. Von dem trauernden Kreise seiner Freunde und Angehörigen braucht Sothanes nicht erst erhofft zu werden, weil Persönlichkeit und seltene Vorzüge ihm unter den Mitlebenden jenes bescheidene Maass von Unsterblichkeit sichern, welches seine Dauer an der Altersgrenze empfindender Zeitgenossen abmisst.

Ave, pia anima!

Frühreifende und empfehlenswerte Birnensorten und deren beste Baumform.

Von C. Jokisch, Obstbaumschule Gransee bei Berlin.

(Hierzu Abb. 13.)

Der Anbau von frühreifenden Birnen wird noch nicht in dem Maasse gewürdigt, wie er es wohl verdiente. In der Nähe von Städten, Badeorten, Sommerfrischen und sonstigen guten Absatzgebieten ist stets Nachfrage nach gutem Obst, und der Anbau guter, grosser und frühtragender Birnensorten ein äusserst lohnender. Hochstämme darf man natürlich nicht pflanzen, denn dazu eignen sich grosse und frühe fruchtbare Sorten überhaupt nicht, und wer will zehn Jahre auf lohnenden Ertrag warten? Der Halbhochstamm mit 1 m Stammhöhe mag noch Verwendung finden. Besser noch ist die Pyramide in möglichst guten, nicht zu feuchten und nicht zu trocknen Böden. Ist doch die Pyramide die schönste und natürlichste Baumform, die wir haben. Wer im allgemeinen, wie ich, kein Freund des strengen Schnittes ist, pflanze Pyramiden mit einer Astserie, ziehe dann noch weiter zwei bis drei regelrechte Serien, damit der Baum erst eine gute Form bekommt; denn davon hängt ohne Zweifel seine weitere gute Entwicklung und sein Ertrag ab. Hat man diese Form soweit vorgebildet, so ist es nur noch nötig, im Sommer alle überflüssigen jungen Triebe, die durch ihre Stellung sich mit andern kreuzen würden, durch Wegnahme des obersten Triebkegels zu entspitzen. Man lasse nur wachsen, was verwertet werden kann. Diese sich kreuzenden Triebe müssten beim Winterschnitt doch unter das Messer fallen, und wozu den Baum schwächen? Mag er diese Säfte zur Bildung von Fruchtholz verwenden. Auch übermässig lange Triebe müssen etwas gekürzt werden, um der Basis das Gleichgewicht mit schwächeren Trieben zu halten. Kurz, man übt nicht den strengen Schnitt aus, lässt jedoch auch nicht durch Nichtbeschneiden seine Bäume verwildern. Wir wollen keine regelrechte, streng nach Serien formierte Pyramide empfehlen, die Vielen zu viel Arbeit macht, auch wollen wir keine verwilderte Buschform. Der Schnitt soll sich darauf beschränken, einen normal tragenden Baum zu liefern, Luft und Licht in der Krone zu halten, etwa wie ein gutgezogener Halbstamm, jedoch dass die Stammhöhe nur 35–40 cm beträgt. Man könnte sagen, ein Mittelding zwischen Pyramide und Buschform. Anhänger der Buschbäume könnten erwidern: auch diese Arbeit, dieser Schnitt ist uns noch zu viel! denen ist zu entgegnen: Für einen Gegenstand — in diesem Falle unsere Bäume —, der Gewinn einträgt, darf die Arbeit nicht zuviel sein. Will man denn garnichts an den Bäumen thun, und nur ernten? Ich gebe meine Bäume nicht dazu her, um diese verwildern zu lassen. Wenn man die Bäume im Sommer vom Ungeziefer befreit, so ist es ein leichtes, hier und dort einen Trieb, der einen zu starken Wuchs zeigt, zu entspitzen.

Eine derartige Obstanlage befindet sich in dem Ort B. Die Sorte ist meistens Williams Christbirne. Diese bringt fast alljährlich reiche Ernten. Der Besitzer hatte auch keine Kenntnis vom Baumschnitt. Da

habe ich ihm gezeigt, auf welche Weise das überflüssige Holz zu entfernen ist, und der Erfolg ist ein guter.

Sehr frühtragende und fruchtbare Sorten müssen selbst auf besserem Boden, wenn die Bäume langlebig bleiben sollen, auf Wildlingsunterlage stehen und eine Pflanzweite von 3,50—4 m erhalten. Kleine, minderwertige Sorten und solche, die sehr breitgehenden Wuchs zeigen, sollten keine Verwendung finden. Ich will nur die Sorten nennen, die ich für eigenen Bedarf angepflanzt habe. Es sind der Reifezeit nach: Frühe von Trevoux, Holz und Frucht hat eine grosse Ähnlichkeit mit Williams Christbirne, Dr. Jules Guyot, Clapps Liebling, Williams Christbirne, Marguerite Marillat; Triumph von Vienne, Mortillet-Butterbirne. Mit diesen sieben, bis jetzt über alles erhabenen Frühsorten kommen wir vollkommen aus. Weitere, jedoch schon Herbstsorten, für denselben Zweck sich eignende, sind: Gute Luise von Avranches, Birne von Tongres, buntgestreifte Vereinsdechantbirne, trägt sehr früh und reicher als die grüne Sorte. Die jungen Triebe erscheinen feuerrot, ein herrlicher Anblick. Buntgestreifte Alexandrine Douillard, eine wirklich feine, saftige, bis Weihnachten haltende Herbstfrucht, der vorigen fast nicht nachstehend. Diese Sorte ist noch viel zu wenig bekannt, ebenso wie die buntgestreifte gute Luise von Avranches. Napoleons Butterbirne wird wohl von der ihr entstammenden Henzes Butterbirne in jeder Beziehung übertroffen werden, da letztere nicht wie ihre Mutter am Schorfpilz leidet. — Die buntgestreiften Birnensorten sollten überhaupt mehr Beachtung finden, da sie sich in Form und Geschmack von ihrer Stammmutter in nichts sondern nur in ihrem schön buntgestreiften Kleide unterscheiden.

Abb. 13. 9jährige Verrier-Palmette von der bunten Amanlis Butterbirne bei Herrn Schweineke zu Osterburg in der Altmark, Provinz Brandenburg.

Weitere bunte Sorten sind: Grüne Sommermagdalene, Williams Christbirne, Amanlis Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Hardenponts Winterbutterbirne. — Mit Williams Christbirne wurde mir im vorigen Sommer, als ich eine Radtour zur Besichtigung von Obstanlagen und Baumschulen unternahm, eine Überraschung zuteil. Von Schönhausen musste ich das Dorf Neumarkt vor Übersetzung der Elbe nach Arneburg passiren. Die Dorfstrasse war schön mit 9—12jährigen volltragenden Obstbäumen bestanden. Mein Freund Otto Körtge, Obstzüchter in Stendal, der die Führung hatte, setzt auf einmal vor einem recht volltragenden Birnenbaum ab und sagte: Kennst Du diese Sorte? Ja, sagte ich, es ist ja Williams buntgestreifte Christbirne, aber wie kommt die hierher? Der Baum stand in feuchtem Sandboden, Stammhöhe 1,60 m, strotzte vor Gesundheit, und seine Früchte hatten, es war am 28. Juli, schon eine hübsche Grösse erreicht, die gelben Streifen machten sie sofort kenntlich. — Auch die bunte Amanlis Butterbirne verdient mehr Beachtung. Wer sich die Mühe geben will, diese trotz ihres breitgehenden Wuchses als Pyramide zu ziehen, was sich ja durch Heften der Zweige an Tonkinstäbe leicht machen lässt, wird seine Mühe reichlich belohnt finden. Die Amanlis ist ein sehr dankbarer Träger und eine Tafelfrucht, die es mit den hier genannten aufnimmt. Auch als Spalierbaum in gutem Boden auf Quitte, auf leichtem Boden auf Wildling veredelt, eignet sich die bunte Amanlis Bttr. ihrer frühen Fruchtbarkeit wegen. Siehe Abbildung Fig. 13. Diese zeigt eine 9jährige Verrierpalmette in voller Blüte der Amanlis Bttr. Der Baum steht in der zwölf Morgen grossen Obstanlage des Herrn Schweineke zu Osterburg in der Altmark und ist im vorigen Jahre aufgenommen. Das Bild habe ich mir von Herrn Sch. erbeten, um demselben als eifrigen Obstzüchter eine Anerkennung zuteil werden zu lassen. Herr Sch. hat als früherer Landwirt persönlich keinerlei Belehrung über Obstbau, Schnitt usw. erhalten. Er arbeitet nur nach dem „Handbuch der Obstkultur" von Gaucher. Unterwegs frug ich Herrn Körtge, ob es sich denn auch wirklich lohne, den weiten Weg von Stendal nach Osterburg deshalb zu unternehmen? Ich sage vorher nichts, lautete die Antwort. — Wie war ich da überrascht, als ich den Vorgarten betrat. Ein Spalier tadelloser Birnenkordons machte mich staunen. Mein Interesse wuchs, als ich den Obstgarten betrat. Alles sauber und tadellos. Mehr als man von einem Landwirt verlangen kann. Hier zeigte sich so recht, was Liebe, Auffassungsgabe und Verständnis im Obstbau vermag. Wie mancher Gärtner könnte sich hier ein Beispiel nehmen. Solche Leute stellt man noch häufig als Laien im Obstbau hin! Wo hier der Laie steckt, ist mir unerklärlich. Freilich ein Obst- und Obstbaumzüchter kann als solcher nicht geboren werden.

Damit ich nicht unrichtig verstanden werde, sage ich: Jedem das Seine, wer Buschobst ohne Schnitt der Bäume ziehen will, mag es thun. Derjenige, der seinen Bäumen etwas mehr Pflege und Ordnung durch Schnitt usw. angedeihen lassen will, wird sicher ein besseres Ziel erreichen. Endlich ist der Erfolg desjenigen, der seine Freude an streng und sachgemäss gezogenen, fruchtbaren Bäumen findet, nur anzuerkennen, man

sagt ja immer, baut zum lohnenden Erwerb nur wenige Sorten, aber niemals wollen wir dem Liebhaber seine Freude am Erproben vieler und neuer Sorten nehmen, das wäre Stillstand, und Stillstand ist Rückschritt. Im Gegenteil, die guten Sorten werden viel zu wenig ins rechte Licht gesetzt.

Über die Kultur von Galanthus Cilicicus.*)

Im vergangenen Jahre war die Nachfrage nach dem ohne Zweifel besten aller Schneeglöckchen, Galanthus Cilicicus Bak., das übrigens von mir entdeckt und nicht wieder aufgefunden wurde, so gross, dass ich nicht im Entferntesten alle Bestellungen erledigen konnte, und die so sehr gesteigerte Nachfrage veranlasst mich, für die in Norddeutschland am besten anzuwendende Kultur dem Wesen der Pflanze entsprechend Vorschläge zu machen.

Die Blütezeit des Winterschneeglöckchens ist eine unbegrenzte, es ist möglich, vom Oktober, ja September bis in den März Blumen zu haben, je nachdem man die Zwiebeln früh oder später einpflanzt. Im August gelegte, mässig feucht gehaltene Zwiebeln blühen bereits im September, im November gelegte wird man kalt gestellt bis in den März hinhalten können, indem man sie einfach eingräbt und mit Schnee bedeckt. Zu diesen Experimenten lassen sich jedoch nur die allerstärksten Zwiebeln benutzen, und ich bemerke ausdrücklich, dass so behandelte Zwiebeln keine besonders grosse Blumen entwickeln.

Schneeglöckchen vertragen im allgemeinen das Verpflanzen nicht gut; sie setzen leicht mit dem Blühen ein Jahr aus, und das ist der einzige Fehler, den es mit fast allen Schneeglöckchen teilt, eine Ausnahme ist das gleichfalls hier wachsende sehr schöne Galanthus Fosteri Bak.

Im übrigen ist Galanthus Cilicicus richtig behandelt eine der empfehlenswertesten und dankbarsten Schnittblumen, die in der blütenarmen Zeit im November und Dezember den reichsten Flor geben, auch im Norden, denn die Pflanze ist durchaus nicht lichtbedürftig.

Man soll für die grosse Kultur Galanthus Cilicicus ausschliesslich in kalten Kästen ziehen. In den Vorbergen des Taurus, wo die Pflanze im November und Dezember blüht, herrscht eine Novembertemperatur von 10—15° C., im Dezember von 5—10° C. Im Januar wird es kälter.

Am besten sagt den Zwiebeln eine Mischung von Lauberde, etwas kalkigem Lehm, Sand und etwas alter Mistbeeterde zu; hiermit fülle man die Kästen etwa 30 cm. Die Zwiebeln werden 5 cm tief gelegt. Wünscht man den Blumenflor im November, so wird von Anfang Oktober an bewässert, wünscht man die Blumen zu Weihnachten, so giesse man vom November an. Tritt zu Ende November Kälte ein, erhalten die Kästen einen starken Laubumsatz und Fenster, die man mit Laden deckt und durch eine Laubdecke schützt. Lässt die Kälte nach, wird die Decke abgenommen und die Pflanze dem Lichte ausgesetzt; leichte Kältegrade

*) Siehe die Abbildung und Beschreibung in Gartenflora 1898, S. 297.

5—6° C., verursachen vorübergehend keinen Schaden, ofthabe ich im Gebirge die schönsten blühenden Galanthus unter Schneelasten gefunden. Nachdem Verblühen wird es nötig sein, die Pflanzen gegen schwere Kältegrade durch eine Bretter- und Laubdecke zu schützen, die man bei Thauwetter wieder entfernt.

Sehr vorzüglich wird sich das Winterschneeglöckchen in Rosenkästen als Wegeinfassung bewähren, und hierzu möchte ich die Pflanze ganz besonders empfehlen. Ins Freie ausgesetzte Schneeglöckchen dieser Art werden von Jahr zu Jahr schöner. Zu der Pflanzung ins Freie, wo die Pflanze unter Decke gut aushält, oder in dem freien Grund von Kästen und Häusern, empfiehlt es sich, billige Qualitäten zu wählen, die im ersten Jahre nur wenig Blumen bringen, jedoch nach einem Jahre sehr reichliche Mengen liefern werden; für alle andern Zwecke ist es ratsam, nur die allerbeste Qualität zu wählen.

Je ungestörter das Winterschneeglöckchen an einem Orte sich mehrere Jahre hintereinander entwickeln kann, umsomehr wird seine Grossblumigkeit und sein ausgezeichneter Wert an den Tag treten. In Holland und England hat die Pflanze ohne Schutz im Winter geblüht und dort allgemeine Anerkennung gefunden. Ich bemerke noch, dass die Zwiebeln gegen zu starke Sommerregen zu schützen sind.

W. Siehe, Mersina, Turquie.

Heinrich Siesmayer †.

(Hierzu 1 Portrait, Abb. 14.)

Am Samstag, den 22. Dezember 1900, verstarb im Alter von 83 Jahren in Bockenheim der in weiten Kreisen bekannte Landschaftsgärtner, der kgl. preuss. Gartenbaudirektor und grossh. hessische Hofgarten-Ingenieur, Herr Heinrich Siesmayer. Geboren am 26. April 1817 „auf dem Sande" bei Mainz, als Sohn des Kunstgärtners Jakob Philipp Siesmayer, empfing er von seinem Vater nach beendigter Schulzeit den ersten praktischen Unterricht im Gartenwesen. Am 1. April 1832 trat er in die damals sehr geachtete Handelsgärtnerei von S. u. J. Rinz als Lehrling ein. Im Ganzen verblieb er in diesem Geschäfte acht Jahre. Er besuchte nebenbei die Gewerbe- und Sonntagsschule und nahm Unterricht im Planzeichnen und der Feldmesskunst. Praktisch bethätigte er sich namentlich im Baumschulwesen, und als er sich genügend herangebildet hatte, verwendete ihn der ältere Chef, der vorwiegend Landschaftsgärtner war, zum Zeichnen und betraute ihn allmählig auch mit technischen Ausführungen, welche Arbeiten ihn oftmals nach auswärts führten. Bald aber war sein Losungswort: „Selbständigkeit", und so begründete er in einem Pachtgarten am 1. Mai 1840 sein eigenes Geschäft. Bescheiden angefangen, erweiterte sich nach und nach dasselbe und, wenn auch oftmals grosse Schwierigkeiten zu überwinden waren, so verstand es eben Heinrich Siesmayer, diesen gerecht zu werden und Gönner zu finden, die sein Streben erkannten und sich ihm helfend zur Seite stellten.

Inzwischen kehrte sein Bruder Nikolaus — vor zwei Jahren ihm im Tode vorangegangen — von England zurück und mit ihm und dem Vater wurde gemeinsam die noch heute bestehende Firma Gebrüder Siesmayer gegründet.

Über das eigentliche Wirken Heinrich Siesmayers finden wir die ausführlichsten Aufzeichnungen in seinen, nur für die engere Familie und einige Freunde im Jahre 1889 niedergeschriebenen Lebenserinnerungen. Aus dieser Darstellung lässt sich denn auch sein ganzer Werdegang erkennen. Und doch kann es hier nicht unsere Aufgabe sein, auf alle interessanten und bemerkenswerten Begebenheiten einzugehen; wir müssen uns damit begnügen, einzelnes herauszugreifen.

Abb. 14. Heinrich Siesmayer, geb. d. 26. April 1817. † d. 22. Dezember 1900.

In dem ersten Jahrzehnt seines Wirkens waren seine bedeutendsten Arbeiten für die Gräfin Reichenbach-Lessonitz auf Hof Goldstein und für den Fürsten Sayn-Wittgenstein-Berleburg zu Sayn neben verschiedenen kleineren und grösseren Anlagen in und um Frankfurt a. M. In den Jahren 1850 bis 1860 berief man ihn nach Westfalen zum Freiherrn von Papen und zum Grafen Droste-Vischering. Wir sehen ihn in Kreuznach bei Baron Recum, in der Wetterau bei Baron Löw und in Sachsenhausen bei Gerold.

Die Hauptarbeit in diesem Zeit-Abschnitte waren indessen die Kuranlagen von Bad Nauheim, die einen Umfang von ca. 350 hessischen Morgen aufweisen. Ausserdem sei noch einer interessanten Arbeit bei Geheimrath Geigy in St. Jakob bei Basel gedacht.

Das folgende Jahrzehnt liess die Anlagen bei Oberbürgermeister Mumm von Schwarzenstein, bei Baron Rafael von Erlanger-Frankfurt, bei Adolf Meyer-Oberliedenbach neben einer grösseren, und zwar derjenigen des Stadtparkes in Mainz erstehen.

1867 übertrugen ihm die Gebr. Adt in Forbach im Elsass eine Neuanlage und die Umänderung einer bestehenden. Den Abschluss dieses Jahrzehnts bildete eine seiner interessantesten und bestgelungenen Schöpfungen, nämlich die Anlage des Palmengartens in Frankfurt a. M. Die Schwierigkeiten, welche hierbei zu überwinden waren, und das Stadium der ersten Entwicklung schildert Siesmayer in seinen „Er-

innerungen" in höchst lebhafter Weise. Er hatte es verstanden, hinreichende Unterstützung und volles Verständnis in maassgebenden Kreisen für seine Idee zu finden, und Jeder, der den Palmengarten aus seinen Anfängen heraus kennt, weiss es wohl zu würdigen, was Siesmayer ihm war. In diese Zeit fiel auch die Anlage des Marktplatzes in Bockenheim und die Disposition des neuen Friedhofes ebenda.

Die seitherige Thätigkeit Siesmayers verfehlte nicht, durch die von ihm geschaffenen Werke nachhaltigen Eindruck auf die zahlreichen Gartenfreunde und besitzenden Klassen auszuüben, wie auch anerkannt werden muss, dass viele seiner Schöpfungen direkten Anlass zu allgemeiner Städte- und Landes-Verschönerung und zu gartenkünstlerischer Bethätigung des Privatbesitzes weit und breit gegeben haben, und ich stehe nicht an zu behaupten, dass namentlich sein Lieblingswerk, der „Palmengarten", es war, der, allerdings ihm selbst grosse materielle Vortheile, Ruhm und Ehren bringend, doch auch vorzugsweise den Impuls zu einer verfeinerten Geschmacksrichtung und ein grösseres Verständniss für die Pflanzen- und Blumenwelt der lebenden Generation gebracht hat, wie den zukünftigen Geschlechtern bringen wird.

Nun folgt eine Epoche grösseren Schaffens. Zunächst waren es Baron Freiherr W. von Rothschild-Frankfurt und Baron W. von Erlanger in Nieder-Ingelheim a. Rh., die ihre Parks erweitern und verschönern liessen. Dann folgten Fürst Metternich-Johannisberg, Baron Hügel-Darmstadt, Graf Hatzfeld-Sonnenberg, Baron v. Knoop-Wiesbaden, Baron von Bethmann-Königstein u. andere.

Aber die bedeutendsten Ausführungen dieser Zeitperiode bildeten die verschiedenen Anlagen in Kaiserslautern bei der Kammgarnspinnerei, Villa Karcher, der Stadtpark und die Kasino-Anlage, die alle im englischen Stil angelegt, wenn auch einfach behandelt, durch ihre Alleen und Wegezüge einen imposanten Eindruck machen. Die Anlage des Stadtparkes zu Mannheim hat er mit Rüksicht auf vorhandene alte Baumpflanzungen glücklich gelöst. So folgten noch die zoologische Gartenanlage in Elberfeld und die Haardtanlage daselbst; die Kuranstalt Falkenstein im Taunus, die Schlossgartenanlage des Freiherrn von Stumm-Hallberg und die ausgedehnten Anlagen um Schloss Oberlauringen bei Schweinfurt, dem Rittergutsbesitzer Freiherrn von Grunelius gehörend. Der Stadtgarten in Hagen und die Baron von Riedesel'sche Parkanlage Schloss Sickendorf bei Lauterbach in Oberhessen reihten sich den vorbenannten Schöpfungen an. Diesen folgten die nicht unbedeutenden Anlagen der Patent- und Musterschutz-Ausstellung mit Vorführung von Modellgärten in Frankfurt a. M. und die Gründung seiner Baumschule „Elisabethenhain" bei Vilbel, mit Einteilung der Quartiere im Strahlensystem.

Es würde zu weit führen, noch auf sonstige Einzelheiten einzugehen. Der gegebene Ueberblick wird hinreichend das lange arbeitsreiche Leben eines Mannes beleuchten, der, mit eiserner Willenskraft und besonderen Fähigkeiten ausgestattet, eine geachtete Stellung in geschäftlicher und gesellschaftlicher Beziehung einnahm. In seinem Wirken und Handeln ein wahrer Diplomat, wusste er sich bei dem ihm angeborenen offenen und

geraden Wesen überall beliebt zu machen. Seine Schlagfertigkeit in Rede und Antwort, sein selten fehlgehendes Dispositionstalent verschafften ihm, wo er auch immer thätig war, die grösste Achtung, das beweisen am besten die vielfachen Citate in seiner Biographie, aus denen zur Genüge hervorgeht, in welch' schmeichelhafter Weise sich höchststehende Personen über ihn, sein umfassendes Wissen und Können geäussert haben.

Das Familienleben Siesmayers war ein sehr glückliches. Seine Verheiratung mit Fräulein Elise Klees-Hanau fand im Jahre 1855 statt; seine Frau, von der er stets mit der grössten Hochachtung und Herzlichkeit sprach, wurde ihm schon im Jahre 1875 durch den Tod entrissen. Der Ehe entsprossen neun Kinder. Die drei Söhne führen das väterliche Geschäft schon seit einer Reihe von Jahren unverändert weiter, nachdem der Vater wegen eines längeren Leidens seine Thätigkeit aufgeben musste.

Dem Verstorbenen fehlte es auch nicht an äusseren Ehren. Er war Inhaber verschiedener hoher Orden und gehörte vielen Korporationen als thätiges Mitglied an.

Aber bei alledem war Siesmayer auch Anschauungen Anderer zugänglich, sowohl derjenigen, die ihm gleich befähigt waren, wie auch der seiner Untergebenen. Er liess sie oft gewähren, um ihnen nicht die Freude am eigenen Schaffen zu nehmen, und wie er oft sagte, „korrigierte" er dann lieber. Das war einer seiner grössten Charakterzüge in seinem vielbewegten praktischen Leben, dass er Jedem die Ehre zuteil werden liess, die ihm vermöge seiner eigenen Leistungsfähigkeit zuzuerkennen war und die zu gegenseitiger Achtung herausfordert. Aus persönlichen Erlebnissen liesse sich noch vieles sagen, denn mehr wie 20 Jahre war ich mit dem Verstorbenen in enger Freundschaft verbunden, gemeinsam haben wir miteinander gearbeitet, gemeinsam uns oft gefreut. Und als nun der müde Leib hinausgetragen wurde auf den Gottesacker, da sah man der Leidtragenden grosse Zahl. Herr Prälat Helfrich hielt die Trauerrede. Herr Bürgermeister Wörner-Bad Nauheim widmete dem dahingeschiedenen Ehrenbürger dieser Stadt einen Kranz. Herr Georg Hardt spendete einen solchen für den Bockenheimer Schützenverein. Herr Justizrath Dr. Friedleben legte für den Verwaltungsrat des Palmengartens, Herr Dr. Rödiger für den Aufsichtsrat dieses Instituts Palmen- und Blumenspenden nieder. Herr Embach, der langjährige Büreauchef der Firma, ehrte seinen Chef namens der Angestellten. Für den Verein für Handel und Industrie sprach Herr Fabrikant Weissmüller und der Unterzeichnete für die Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft und den Verein deutscher Gartenkünstler, ihm als letzten Gruss Dankbarkeit zollend für die von ihm geschaffenen Werke, die gegenwärtigen und kommenden Geschlechtern zur Nacheiferung dienen werden.

Und „Fern von dem Getriebe der Stadt, mit wunderschönem Ausblick nach dem nahen Taunus, da bietet dieser Friedhof eine echte friedliche Ruhestätte!" So spricht sich Heinrich Siesmayer selbst über ihn aus in seinen „Erinnerungen aus meinem Leben", denn er schuf einstens auch diese Anlage.

Ehre seinem Andenken!

Frankfurt a. M., Januar 1901. August Siebert.

Kotillon-Schirme mit elektrischer Beleuchtung.

Von Fritz Neumann.

(Hierzu 1 Abb.)

Auf der Grossen deutschen Winterblumen-Ausstellung zu Berlin, vom 22. bis 28. Februar 1900, hatte Herr Hoflieferant Fritz Neumann, Berlin W., Mauerstrasse 66, ausser der runden Tafel, welche wir in Gartenflora 1900 S. 190 abbildeten, auch ein Phantasiestück ausgestellt, das allgemeinen Beifall fand. Es war ein Gestell für Kotillongeschenke in Gestalt eines Schirmes. Der Fuss war mit Medeola-Ranken, Flieder, Prunus triloba und Azaleen usw. umkleidet, der Stiel des Schirmes gleichfalls mit Medeola; am Rande des Schirmes zog sich nochmals eine schmale Guirlande von Medeola hin, während die gewölbte Fläche mit Flieder, Vergissmeinnicht und auseinander gebreiteten rosafarbenen Tulpen geschmückt war. Die Unterseite des Schirmes, gewissermassen das Futter, war dicht mit ausgebreiteten Tulpen von der gleichen rosa Farbe besetzt. An den Spitzen des Schirmgestells hingen elektrische Birnen, die eine geradezu magische Wirkung hervorriefen.

Abb. 15. Kotillonschirm mit elektrischen Glühlampen. Von Hoflieferant Fritz Neumann.

Der Gartenbau im Deutschen Reiche.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

8. Obstbau. Der Obstbau hat in den letzten Jahren in Deutschland ganz ausserordentlich zugenommen und wird von den Behörden, Gemeinden, Unterrichtsanstalten und zahlreichen Vereinen, die im Deutschen Pomologenverein ihre ideale Spitze sehen, lebhaft gefördert. An

vielen Orten sind Wandergärtner angestellt; auch werden die Lehrer der Gemeindeschulen, aber meist erst, wenn sie eine feste Stellung haben, im Obstbau unterrichtet. Man beschränkt sich immer mehr auf wenige gangbare Sorten und baut diese immer mehr im grossen, auch viel an Wegen an. Auf den Wegen der Berliner Rieselfelder sind z. B. 120000 Obstbäume.

Das Obst wird hauptsächlich als Hoch- und Halbstamm gezogen, doch findet man auch viel Formobst. Hauptfrucht ist der Apfel; er gedeiht noch in den nördlichsten und östlichsten Gegenden ausgezeichnet, ja, er erlangt hier, gerade wie in Skandinavien, eine besonders schöne Färbung und ein herrliches Aroma.

Die grösste Kultur von Äpfeln findet sich in Württemberg, wo die Bäume meist auf Feldern und Wiesen stehen. Daselbst fanden sich im Durchschnitt der Jahre 1889—1898 $3^1/_2$ Millionen tragbarer Äpfelbäume. Im ganzen sind nach den neuesten Ermittelungen 5394023 Kernobst- und 1908430 Steinobstbäume daselbst vorhanden (immer noch 544274 Bäume weniger als vor dem strengen Winter 1879/80). Die Durchschnittserträge sind höchst niedrig berechnet: 1 Apfelbaum 66 Pf., 1 Birnbaum 74 Pf., 1 Pflaumenbaum 23 Pf., 1 Aprikosenbaum 97 Pf., 1 Kirschbaum 1 M. 19 Pf. Württemberg hatte aber in den letzten Jahren sehr ungünstige Obsternten, und der Ertrag schwankt beim Obstbau überhaupt mehr als bei anderen Kulturen. Einzelne hatten aber sehr gute Ernten; ein Obstzüchter versandte 1898 ausser vielen Waggons Kelterobst 3700 Postkolli Tafelobst im Gewicht von etwa 200 Doppelzentnern.

Weitere Obstländer sind: Baden, besonders die Bergstrasse, Heidelberg und die Gegend von Bühl (Bühler Frühzwetschen), Elsass-Lothringen (von Metz wurden 1898 etwa 7900 Doppelzentner Mirabellen versandt und in den drei grössten Konservenfabriken noch etwa 3800 Doppelzentner verarbeitet), Hessen-Nassau, Grossherzogthum Hessen (Friedberg), in Bayern besonders die Rheinpfalz und der Kreis Unterfranken, ferner das Königreich Sachsen, die Provinz Sachsen, Braunschweig, das Alte Land in Hannover, bei Stade (die Obstkammer für Hamburg und England, besonders Kirschen und Zwetschen), Werder und Guben (die Obstkammern für Berlin, namentlich betreffs der Kirschen), Schleswig-Holstein, Mecklenburg und die ganze Ostseeküste bis West- und Ostpreussen, ferner Schlesien. Im Regierungsbezirk Wiesbaden der Provinz Hessen-Nassau sind 1525896 Kernobst- und 1025125 Steinobstbäume, auf 1 Einwohner kommen 2,86 Bäume, auf 1 ha Land 4,69 Bäume. Das milde Klima im Rheingau zeitigt Früchte, die sich den besten französischen an die Seite stellen können, namentlich in Geisenheim. Überhaupt wird in der Rheinprovinz viel Obstbau getrieben.[1]

Die Obsttreiberei erstreckt sich besonders auf Pfirsiche und Weintrauben. Sehr beliebt ist in neuerer Zeit auch die Kultur von Obstbäumen in Töpfen. Viel Obst wird auch noch eingeführt, so aus Frankreich und namentlich aus Tirol feines Tafelobst, gewöhnlicheres Obst aus Böhmen und, in den letzten Jahren, in grossen Mengen aus Nordamerika. Die Einfuhr aus den Vereinigten Staaten betrug 1897:

103365 Doppelzentner im Wert von 2584000 M.; 1898 freilich nur 26860 Doppelzentner. Die Einfuhr aus Britisch Nordamerika 1897: 13786, 1898: 2945 Doppelzentner.

Das Beerenobst wird neuerdings auch immer mehr gebaut, zumal seine Ernten sicherer sind als die von Kern- und Steinobst. Der Bedarf ist auch ausserordentlich gestiegen, weil so viel Beerenwein produziert wird, namentlich Johannisbeerwein.

In Erdbeeren sind die Vierlanden bei Hamburg von Alters her berühmt; neuerdings sind die grossartigen Anpflanzungen auf den durch die Reblaus verwüsteten Weinbergen in der Lösnitz bei Dresden hinzugekommen, etwa 4—500 ha. Vom Hauptort Kötzschenbroda, wo in der Saison täglich eine Erdbeerbörse abgehalten wird, wurden 1892 vom 27. Mai bis 15. Juni 39436 kg per Bahn versandt, 1899 vom 29. Mai bis 1. Juli 41021 kg; mindestens eben so viel ging direkt nach Dresden.

Höchst bedeutend sind auch die Erdbeerkulturen bei Metz, die erst vor ganz wenigen Jahren so ausgedehnt geworden sind, namentlich beim Dorfe Woippy, wo etwa 100 ha bebaut werden. Von Metz wurden 1897 per Bahn 246550 kg, 1898 schon 413600 kg versandt, ferner 1898 von den drei grössten Konservenfabriken zu Metz 115000 kg verarbeitet.

Obst-Erzeugnisse. a) Obstwein. Der Verbrauch von Apfelwein (Zider), welcher den Hauptanteil des Obstweins ausmacht, nimmt immer mehr zu. Während der Hauptsitz der Fabrikation früher in Württemberg und Frankfurt a. M. lag, sind jetzt auch an vielen anderen Orten Anstalten zu seiner Herstellung errichtet, teils private, teils genossenschaftliche. In Württemberg dient der Apfelwein als Haustrunk, in Frankfurt a. M. ist er mehr Exportartikel und geht jetzt in die fernsten Tropen; die Hauptmenge wird aber im Inlande abgesetzt. Trotz der vielen Fabriken in anderen Gegenden giebt es doch wohl nirgends in Deutschland so grossartige Kellereien wie in Frankfurt a. M. und dürften dort jährlich 120—150000 hl Apfelwein umgesetzt werden. Bei dem grossen hauswirtschaftlichen Verbrauch in Württemberg reicht die einheimische Obstproduktion daselbst nicht aus und wurden nach Württemberg 1896: 3112 Waggon Obst zu je 10000 kg, 1897: 6271, 1898: 6710 (1891 vom September bis November sogar 7004) aus anderen deutschen und ausserdeutschen Staaten eingeführt. Der Wert des in Württemberg eingeführten Obstes, von dem nur ein kleiner Teil nicht zur Ziderfabrikation verbraucht sein dürfte, wird auf 7 Millionen M. angegeben.

Die Ausfuhr Deutschlands an Obstweinen (hauptsächlich Apfelwein) betrug 1898: 1033 Doppelzentner in Fässern, im Werte von 32000 M. und 3244 Doppelzentner in Flaschen, im Werte von 117000 M., in Summa 4277 Doppelzentner gegen 3240 Doppelzentner in 1897. Hauptabsatzgebiet waren die westafrikanischen Hafenplätze.

Die Herstellung von Beerenweinen, namentlich Johannisbeer- und Heidelbeerwein, hat immer grössere Dimensionen angenommen. Der Heidelbeerwein wird vielfach in Krankenhäusern verwendet. Ein Hauptsitz seiner Fabrikation ist Frankfurt a. M. und dürften dort jährlich etwa 2000 hl davon umgesetzt werden.

b) Dörrobst. Bei dem massenhaften Import von Dörrobst aus den

Vereinigten Staaten hat sich die Herstellung von Dörrobst im grossen meist als nicht sehr rentabel erwiesen, man hat gefunden, dass die Obstweinfabrikation einen besseren Nutzen abwirft, und so wendet man auch in den vielfach begründeten Obstverwertungsanstalten diesem Zweige, der Obstwein-Erzeugung, mehr Aufmerksamkeit zu. Die beste Verwertung bleibt aber immer der Verkauf des frischen Obstes.

c) Verschiedene Produkte. Am Rhein wird aus Äpfeln vielfach eine Art Gelee, sogenanntes rheinisches Kraut, bereitet, in Thüringen werden die Zwetschen zu Pflaumenmus eingekocht und dieses, wie auch das rheinische Kraut (auch Obstpasten), weithin versandt. — Sehr gross ist auch der Obstbedarf für die immer mehr zunehmenden Konserven-Fabriken.

Obstmärkte. Die „Centralstelle für Obstverwertung und Obstmarktkomitee" in Frankfurt a. M. wirkt höchst segensreich für den direkten Verkehr zwischen Produzenten und Konsumenten. Im Jahre 1899 betrug das Angebot 16 210 015 kg, die Nachfrage 13 989 760 kg, der durch Vermittelung der Zentralstelle erzielte Umsatz etwa 9 000 000 kg. — Seit dem sieben- bis achtjährigen Bestehen der Zentralstelle betrug das Angebot 98 505 828 kg, die Nachfrage 80 826 076 kg, der Umsatz 36 732 935 kg. — Auch an einigen anderen Orten bestehen Obstmärkte.

9. Garten-Industrie. Mit der immer weiteren Ausdehnung der Gärtnerei ist auch die Garten-Industrie immer mehr gewachsen. Ganz besonderer Wert wird auf die Herstellung guter Heizungen und zweckmässiger, nicht zu kostspieliger Gewächshäuser gelegt, und man kann sagen, dass dadurch mit die Gärtnerei wieder gehoben ist. Ausserdem haben die Geräte, Messer, Scheren, Giesskannen usw. viele Verbesserungen erfahren. Neuerdings finden auch die Geräte zum Bespritzen mit Bordelaiser Brühe usw. immer mehr Eingang in der Gärtnerei.

10. Gärtnerisches Unterrichtswesen. Das Unterrichtswesen erfreut sich eines ausserordentlichen Aufschwunges. Für den höheren Unterricht bestehen in Preussen drei Anstalten: die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Wildpark bei Potsdam, die bereits 75 Jahre besteht und in den nächsten Jahren nach Dahlem bei Berlin in die Nähe des neuen botanischen Gartens verlegt wird, das Königliche Pomologische Institut zu Proskau bei Oppeln (Oberschlesien) und die Königliche Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh. Im Königreich Württemberg besteht seit 1860 das Pomologische Institut zu Reutlingen, eine Privatanstalt, im Königreich Sachsen seit 1892 eine höhere Gartenbauschule zu Dresden. Eine mittlere Privatanstalt findet sich in Köstritz.

Niedere Anstalten sind teils mit den höheren verbunden, teils selbständig und werden von den einzelnen Bundesstaaten oder den Provinzialverwaltungen usw. mit unterhalten. In Preussen sind deren 23, in Bayern 5, in Sachsen 2, in Württemberg 4, in Baden 1, in Sachsen-Weimar 1, im Grossherzogthum Hessen 1.

Vielfach werden an allen Anstalten Kurse im Obstbau, in der Obst- und Gemüseverwertung usw. abgehalten, ebenso finden solche durch Wandergärtner an verschiedenen Orten statt.

In einigen Städten bestehen auch Gärtnerfachschulen für solche

jungen Leute, die am Tage praktisch beschäftigt sind, so namentlich in Berlin und Leipzig; an einzelnen Orten haben die Arbeitnehmer selber Kurse zu ihrer Ausbildung eingerichtet, so namentlich in Berlin, an anderen besuchen die Lehrlinge und auch die Gehilfen die allgemeinen Fortbildungzschulen. Endlich giebt es an manchen Orten Schulgärten und Obstbaumschulen für Schüler.

(Schluss folgt.)

Bericht über die Kulturversuche im Jahre 1900,

die unter Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten auf den Rieselfeldern der Stadt Berlin in Blankenburg ausgeführt wurden.

Erstattet von

Joseph Klar, Berlin, Samenhandlung, Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs, und Otto Mende, Obergärtner der Stadt Berlin, zu Blankenburg.

(Fortsetzung).

Petunia hybrida nana compacta multiflora rosea fl. pl. (Rosa Bonheur) ⊙. Eine niedrige, rosenrote Petunie, die mit ihrem langen Namen die Pflanze an Grösse bald übertrifft. Einige hochgehende Pflanzen waren ja auch unter diesen Zwergen. Was uns nun am meisten imponierte, war, dass wir es mit etwa 90 pCt. gefüllt blühenden Exemplaren zu thun hatten, ein Resultat, das doch sonst bei Petunien nicht vorkommt. Als einfarbige Petunie nicht zu verwerfen.

Reseda odorata grdfl. maxima Goliath ⊙. Der kandelaberartige Bau dieser Einführung, die starken, intensiv rotgefärbten Trauben der Blüten, die üppigen Blätter, zogen uns gleich zu ihr hin. — Die Spielart „Reseda Rubin" ist genau so, nur sind die Blumen kleiner als bei „Goliath". Wir finden, dass die Resedazweige beim geringsten Berühren abbrechen, infolge der schweren Rispen, welche von Jahr zu Jahr grösser werden. Dazu treten dann noch die grossen, schweren Samenkapseln, welche sich äusserst schnell ausbilden.

Scabiosa atropurpurea fl. pl. „Die Fee" ⊙. Wenn die dunkelpurpurrot blühenden Pflanzen sich hier nicht doch zu einem gewissen Prozentsatz gezeigt hätten, so hätte man glauben können, es mit Scabiosa caucasica zu thun zu haben. Die Blumen unserer „Fee" sind blassblau, wie bei caucasica, Wuchs und Bau aber der atropurpurea gleich. Wegen der langen Stiele pp. haben die Scabiosen, unsere Lieblinge, längst den Markt erobert. Jetzt wird für diese dunkle Farbentönung namentlich Propaganda gemacht, und dies mit Recht.

Tagetes patula nana striata ⊙. Einfach blühende, niedrige, buschige Pflanzen, welche gleich nach dem Auspflanzen, zeitig im Sommer, in endloser Folge ihre schönen gelben, dunkelbraun gestreiften Blumen entfalten. Die Pflanzen prahlten ungemein auf unserem Felde. Die Sammetblumen, auch Studentenblumen genannt, sind sämtlich dankbare Gruppenblüher, welche speziell den Vorzug haben, selbst im Schatten zu blühen. Wir empfehlen schon aus diesem Grunde dies Sommergewächs, dessen Geruch, mit Ausnahme weniger Sorten, zwar kein angenehmer ist.

Verbena hybrida Defiance purpurviolett ⊙. Die Farbe ist einmal etwas anderes. Dass die Spielart aber von V. Defiance abstammt, konnten wir nicht feststellen.

Verbena hybrida grandiflora „Cyklop" ⊙. Diese grossblumige Verbena debütierte in fünf verschiedenen Farben, etwa zu gleichen Teilen, von welchen die echte granatrot mit weissem, grossem Auge blüht und einen köstlichen Wohlgeruch verbreitet. Unter den anderen Pflanzen zeigten sich reinweiss blühende, carmoisinrote, rosa und braunviolette. Die drei letzteren hatten grosse, weisse Augen. Vor länger als 40 Jahren schon hakte man diese Gruppenpflanzen herunter, das war gewissermassen der erste Schritt zu den Teppichbeeten. Die Verbenen auf dem Versuchsfelde waren sämtlich grossartig in Blume und fielen sehr auf.

Viola tricolor maxima Germania ⊙. Verspricht eine neue Rasse grossblumiger Hybriden zu werden. Die Blumenblätter sind kraus, wellenartig gedreht statt flach, und hierdurch scheinen diese Pensees zum Teil gefüllt zu sein. So schwer vielleicht die Form zu erzeugen sein mag, so möchten wir doch beinahe sagen, dass uns die alten Spielarten lieber sind. Die Germania ist allerdings erst im Entstehen begriffen und dürfte sich noch vervollkommnen. Das Blattwerk ist grösser, und sind die Blumen in auffallend schönen Farbentönen vertreten. Im Übrigen grossartig und eigen in ihrer Art.

Viola tricolor maxima, verbesserte Pariser Riesen ⊙. An Grösse der Blumen den Trimardeau gleichkommend, aber gedrungener und abgerundeter in der Form. Hier möchten wir erwähnen, dass wir nicht für das frühe Aussäen der Stiefmütterchen sind, denn je grösser die Pflanzen überwintert werden müssen, um so unansehnlicher sind die Stauden im Frühjahr. Letzteres beeinflusst auch die Grösse der Blumen. Auch auf gewöhnlichem Sandboden werden die Blumen kleiner, während humoses Erdreich das Gegenteil erzeugt.

Diverse Versuchsobjekte, ausschliesslich nur Stauden, aus Samen erzogen, harren noch der Entwickelung auf unserer Anlage. Die meisten Perennen blühten erfreulicherweise schon im ersten Jahre, allerdings früh ausgesäet. — Leider müssen wir bemerken, dass die meisten als lebende Pflanzen bezogenen Neuheiten in einem Zustande eintrafen, wie solche nicht verschickt werden sollten. Wir sind der festen Ansicht, dass eine sachgemässe, sorgfältige Emballage schon von vornherein jedem Abnehmer imponiert und diesen für spätere Zeiten an den Lieferanten fesselt. Was hat denn die Amerikaner gross gemacht bei ihrem Obstversand? Da ist die sachgemässe Verpackung in Verbindung mit dem guten Sortieren nicht das Letzte. **Wir bitten die Versandgeschäfte um sorgfältigere Verpackung und leserliche Etiketten.** Bei Neuheiten sind Namen anstatt Nummern zu befestigen, umsomehr, als es sich um wenige Pflanzen handelt, die so teuer bezahlt werden.

Als Pflanzen bezw. Knollen wurden bezogen:

Lobelia cardinalis rosea ♃. Diese Spielart der L. cardinalis ist eine schön pyramidal sich bauende Pflanze, bei der jeder einzelne Zweig eine Blumenrispe präsentiert. Die Farbe ist aber nicht rosa, sondern leuchtend purpurscharlachrot, bei grüner Belaubung. Eine selten schöne

Staude, welche wir Jedem in den Garten wünschen. Jetzt verdient die Lobelia cardinalis noch um so mehr Beachtung, als man sie bei entsprechender Kultur auch im Winter haben kann.

Lobelia cardinalis „Firefly" ♀. Ebenfalls grossartig in ihrer Art ist die Feuerfliege, nicht so stark verzweigt wie vorige, mit leuchtend feuerroten Blumen in Grösse der Stammform. Die Belaubung ist hingegen dunkelbraun wie bei der schönen L. c. Queen Victoria.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Aster, Zwerg-Komet-, „Brautjungfer".

Auf die Besprechung der Neuheiten in Nr. 2 der Gartenflora teile ich Ihnen ergebenst mit, dass die darin auch erwähnte niedrige Komet-Aster „Brautjungfer" von mir gezüchtet und in der vorigen Saison eingeführt worden ist. Ernst Benary, Erfurt.

Anthurium hybridum O. J. Quintus und das Aussäen von Anthurien.

Dieser in der Gartenflora 1892, S. 145, t. 1369, abgebildete herrliche Bastard (wahrscheinlich A. Andreanum × Ferrierense) ist in der holländischen Gartenzeitung „Floralia" (12. Oktober 1900, Nr. 41, S. 584, t. 61) in einem noch viel grösseren, dunkleren Exemplar abgebildet und von Herrn J. K. Budde, Inspektor des bot. Gartens in Utrecht, eingehend besprochen. Herr Budde teilt mit, dass die Scheide 21 cm lang, 18 cm breit, der Kolben 11,5 cm lang war (unsere Blume hatte s. Z. eine Scheide von 15 cm Länge und Breite, der Kolben war 11 cm lang). Am 5. Oktober sah Budde noch grössere bei Herrn Quintus.

Herr O. J. Quintus zu Helpmann bei Groningen in Holland, ein grosser Blumenliebhaber, zieht auf seinem Sommersitz „Groenestein" viele Coniferen, Succulenten, Orchideen, Bromeliaceen und Aroideen.

Über die Aussaat der Anthurien machte Herr Quintus Herrn Budde folgende Mitteilungen: Der Same muss gleich nach der Reife in Samenschalen in Lauberde (bosch grond), die mit scharfem Sand und Torfmoos gemengt ist kommen. Die Samen werden von ihrer klebrigen Hülle befreit und so gut wie möglich regelmässig ausgelegt. Dann streut man etwas feine Lauberde darüber, drückt an und überbraust mit lauwarmem Wasser. Dann kommt die Samenschale in ein warmes Haus bei einer Wärme von 18–20° C. mit ausreichender Feuchtigkeit.

Wenn nach einiger Zeit die jungen Pflänzchen hervorkommen, sorge man besonders für feuchte Luft, damit kein Thrips sich ansetze. Wenn sie drei Blätter haben, werden sie pikiert, wieder in eine Samenschale; später kommen sie dann in Töpfe mit Lauberde, scharfem Sand, altem Kuhdünger und Torfmoos.

Die Töpfe müssen dicht unter dem Glase stehen bei 18°. Wieder sorge man für feuchte Luft und Bespritzen und verpflanze sie später nach Bedarf. Nach 3–4 Jahren kann man die erste Blume erwarten. Diese ist in der Regel kleiner als die späteren. In den folgenden Jahren erhalten die Pflanzen dieselbe Erde mit Kuhdünger und dazu warmen Jaucheguss.

Wird ein Anthurium zu hoch und unten kahl, so schneidet man den Kopf mit einigen Luftwurzeln ab und pflanzt diese in einen Topf im Warmhause und giebt womöglich einen warmen Fuss. Für gute Scherbenunterlage muss stets gesorgt werden.

Um den Samenansatz zu befördern, muss man künstlich befruchten.

Budde selbst empfiehlt reichlich Dungguss, um kräftige Pflanzen zu erzielen.

Die Domäne Dahlem.

(Aus der Budget-Kommission des Abgeordnetenhauses am 19. Januar.)

In der Nähe des neuen botanischen Gartens in Dahlem sollen Villenterrains geschaffen werden. „Zur Vorbereitung und Ausführung des Verkaufs der hierzu bestimmten Teile der Domäne Dahlem

im Regierungsbezirk Potsdam und zur Herstellung der nötigen Strassen-, Beleuchtungs- und Entwässerungsanlagen" werden als erste Rate 3000000 M. gefordert. Die Gesamtkosten sind auf etwa 9 Millionen veranschlagt. Es wurde zwar hervorgehoben, dass der Staat hier Grundstücksspekulationen vornehme. Indessen wurde als richtig anerkannt, dass das Terrain nicht an Gesellschaften zu Spekulationen überlassen werde und der Staat die Bebauung und Veräusserung selbst in die Hand nehme. Es wurde von den Regierungsvertretern erläutert, dass durch Abgabe eines Teils der etwa 531 Hektar grossen Domäne Dahlem an den Grunewald gegen Eintausch eines gleichen Stücks im Norden durch Anschluss an die Kolonie Grunewald eine sehr zweckmässige Veranstaltung getroffen sei. Die Bebauung des betreffenden Areals von Dahlem sei in Aussicht genommen in der Weise, dass es zu einer vornehmen Villenanlage benutzt werde. Für Arbeiterwohnungen sei das Terrain zu teuer Im Süden glaube man zweckmässig kleinere Beamtenwohnungen schaffen zu können. An die Zurückhaltnng von Plätzen für staatliche Bauzwecke werde gedacht und darüber mit den betreffenden Ressorts verhandelt werden Die Vergrösserung des botanischen Gartens werde in absehbarer Zeit nicht notwendig werden und deshalb sei darauf nicht Rücksicht zu nehmen. Die zweckmässige Verbindung mit Berlin sei genügend gesichert. Die Ansätze des Domänenetats wurden unverändert genehmigt

Abbildungen von Eriken.

Infolge unseres Artikels in Gartenflora 1901, Nr. 1, S. 3, wurden wir gefragt, welches denn jene schönen Abbildungswerke über Eriken aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts seien. Wir geben deshalb ein Verzeichnis.

H. C. Andrews, Coloured Engravings of Heaths. 4 Bände à 72 Tafeln. Fol. London 1802—1830.

Derselbe, The Heathery, or a Monograph of the genus Erica. 6 Bände, 300 Tafeln. 8°. London 1804—1812.

Wendland, Johann Christoph, Ericarum icones et descriptiones. Abbildung und Beschreibung der Heiden. Fasc. I XXVII. Hannover 1798—1823. 1°. 162 Tafeln.

Einzelne Abbildungen finden sich ferner im Botanical Magazine, in G. Voorhelm Schneevoogt, Icones plantarum raciorum. Fol. Haarlem 1794/95. Hierin Erica concinna.

A. Bonpland, Description des plantes rares cultivées à Malmaison et à Navarre. Fol. Paris 1813.

Litteratur.

Berichtigung.

Bei Besprechung meines Buches „Die Beerensträucher" in Gartenflora Nr. 1, Jahrgang 1901, hat der Rezensent, Herr Amelung, versehentlich mich als den Verfasser der Schriften „Das Beerenobst" und „Die Kultur der Fruchtsträucher, von Fuller" bezeichnet. Beide sind jedoch von Heinrich Maurer, meinem Vater, in den Jahren 1867/83 und 1868 geschrieben worden. Ich schulde diese Richtigstellung dem Andenken des Verstorbenen. L. Maurer, Jena.

Der Spargel. Eine kurze Anleitung zu seiner Kultur und Verwertung. Von E. Dressler, Garten-Inspektor †. Nach dem Tode herausgegeben von Walter Dressler. 66 Seiten 8° mit 10 Abbildungen. Preis 1,20 M.

Als Band XXX der „Gartenbau-Bibliothek" erschien im Verlage der Hofbuchhandlung von Karl Siegismund genannte Arbeit eines alten bekannten und geschätzten Praktikers.

Wenn ich mich fragte, als ich das Bändchen zur Besprechung erhielt, ob es aus pietätvollen Gründen angängig sei, das Werk eines Verstorbenen überhaupt zu besprechen, so musste ich mir nach reiflicher Überlegung die Antwort geben, dass an einer Besprechung nicht allein der Verfasser, sondern auch die Erben desselben, sowie die Verlagsbuchhandlung das lebhafteste Interesse haben.

Um so leichter wird mir nun eine Besprechung, als ich nach gewissen-

hafter Prüfung des Inhalts des Bändchens sagen kann, dass wir es hier mit einer wohldurchdachten und auf praktischer Grundlage aufgebauten Arbeit zu thun haben.

Bedenkt man, dass es nur eine Pflanzenspezies ist, von der hier gesprochen wird, so ist das Geschick anzuerkennen, mit welchem die 66 Druckseiten in anregender Form zusammengestellt sind.

Es herrschte vor nicht allzu ferner Zeit, wie ich dieses aus Anfragen bezüglich der Verwertung vorhandenen Düngers entnehmen konnte, unter vielen Gross-Spargelzüchtern Deutschlands die Meinung, dass eine Überproduktion im Spargelbau vorhanden sei, doch glaube ich, dass bei der jetzigen Vermehrung unserer Flotte, bei der Aussicht, dass unsere Zukunft auf dem Wasser liegt, ein grösserer Bedarf an guten Gemüse-Konserven, wozu sich ja der Spargel mit in erster Linie eignet, wieder eine Hebung der Gross-Spargelzucht in Deutschland stattfindet, so dass sich das Interesse der Spargelzüchter auch der neueren Litteratur auf diesem Gebiete zuwenden dürfte. —

Das vorliegende Bändchen giebt dem Leser Aufklärung über alles, was dem Praktiker nützlich sein kann in Bezug auf Anzucht der Spargelpflanzen, Auswahl des Bodens, Bearbeitung desselben, Erklärung sechs verschiedener Methoden bei Anlage der Beete, ferner Treiberei, Ernte und Aufbewahrung des Spargels. Auch die Verwertung, Konservierung, Krankheiten und Feinde des Spargels sind erschöpfend und klar behandelt. In überzeugender Weise wird den alten zeit- und geldraubenden Methoden gegenüber der neueren vereinfachten rationelleren Bodenvorbereitung und Düngung das Wort geredet. Dabei möchte ich aber, da ich auf einem Klostergute Braunschweigs bei der Spargelzucht gross geworden bin, zu der Beschreibung der Braunschweiger Methode berichtigen, dass man dort wohl an manchen Orten die Anlage (Beete) nur einmal düngt, aber doch fast jeden Herbst in den Wegen Stalldünger unterbringt, welcher dem Spargel im nächsten Frühjahr durch das Aufwerfen der Wege zugute kommt.

Durch gute Abbildungen in Bezug auf Beeteinteilung, Erdbewegung, Krankheiten und Insekten wird alles das noch erläutert, was durch Worte nicht genügend zum Ausdruck gebracht werden kann.

In unparteiischer Weise sei das Werkchen über Spargel dem rationell wirtschaftenden Züchter dieses feinen Gemüses wie dem Privatmann angelegentlichst empfohlen.

Amelung.

Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamt. I. Band. Heft 2. Mit 2 Tafeln. Verlag von Paul Parey und Julius Springer. Preis 7 Mark. (Jedes Heft ist einzeln käuflich.)

Mit einem Gefühl der Wehmut wird ein jeder dieses 2. Heft der Arbeiten aus der Biolog. Abteilung zur Hand nehmen, denn der erste Artikel ist von dem am 27. September 1900 dahingeschiedenen Geh.-Rat Frank, dem verewigten Vorsteher der Abteilung, geschrieben. Er behandelt die Bekämpfung des Unkrautes durch Metallsalze und ist von einer von Frau Schellbach-Amberg prächtig ausgeführten Farbentafel begleitet. Frank fand, dass Eisenvitriol, wie es Mantin im Dep. Pas de Calais zuerst vorgeschlagen, sehr gut wirkt, und dass 500 l 15proz. Lösung pro ha genügen. Am kräftigsten wirkt dies Mittel auf Ackersenf und Hederich, fast ebenso stark auf windenden Knöterich (Polygonum Convolvulus), Löwenzahn, Gänsedistel (Sonchus) und Kreuzkraut (Senecio); dagegen nicht auf Ackermohn, Vogelknöterich, Melden oder Gänsefuss, Wolfsmilch, Ackerdistel, Kornblumen, Ackerwinde, Ackerbrombeere, Quecke, Windhalm und Ackerschachtelhalm. — Von den Kulturpflanzen leiden Getreidearten und Zuckerrüben fast gar nicht, Erbsen etwas, Wicken mehr, Kartoffeln sehr.

Die 2. und hoch bedeutsame Arbeit ist vom Reg.-Rat Dr. L. Hiltner: Über die Ursachen, welche die Grösse, Zahl, Stellung und Wirkung der Wurzelknöllchen der Leguminosenknöllchen bedingen. Thätige Knöllchen verleihen, wie H. fand, der Pflanze Immunität (Widerstandskraft) gegen Bakterien von gleichem oder niedrigerem Virulenz- (Giftigkeits-) Grade. —

Es wäre wünschenswert gewesen, wenn der Verfasser seine Ergebnisse am Schluss in kurzen Sätzen zusammengefasst hätte; so ist es schwer, einen Auszug zu geben. Auf der beigegebenen Lichtdrucktafel ist deutlich ersichtlich, dass Robinia Pseudacacia in flüssigen Nährlösungen zwar, wie alle Leguminosen, fast gar keine Knollen bildet, dass dies aber in reichem Mafse an der Luft geschieht, wenn man etwas von der Flüssigkeit abgiesst; dann bilden sich an den oberen, nicht mehr in die Flüssigkeit tauchenden Wurzeln viele Knöllchen.

Im 3. Aufsatz schildert Dr. Jacobi eingehend die Aufnahme von Steinen durch Vögel und empfiehlt, die Futterplätze des Jagdgeflügels, Fasanen und Rebhühner, bei tiefem Schnee mit Sand zu versehen, ebenso muss alles Nutzgeflügel Sand und Steinchen erhalten.

Im 4. Artikel beschreibt Regierungsrat Dr. Rörig ein von ihm erfundenes, sehr praktisches Verfahren, die Eierlagen des Schwammspinners durch Petroleum mittels einer einfachen Tropfkanne zu töten.

Den Schluss bilden kleine Mitteilungen. 1. Clasterosporium Amygdalearum von Geh. Reg.-Rat Frank, die Blattflecken- oder Blattlöcherkrankheit, Schrotschusskrankheit des Steinobstes, die, wie Frank neuerdings fand, auch Blattstiele und Früchte befällt. 2. Beschädigungen des Wintergetreides durch die Getreide-Blumenfliege, Hylemyia coarctata Fall., von Frank. 3. Der Gürtelschorf, eine unter den Zuckerrüben neuerdings häufiger auftretende Krankheit, von Dr. Friedrich Krüger, eine Krankheit, die durch dunkle, oft gürtelförmige Flecke mit Rissen, unter denen sich Kork bildet, charakterisirt ist.

L. Wittmack.

Icones selectae Horti Thenensis. Iconographie des plantes ayant fleuri dans les collections de M. van den Bossche, Ministre résident à Tirlemont (Belgique). Avec les descriptions et annotations de M. Em. de Wildemann, Dr. en science, aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État. Tome I Fasc. 7. September 1900.

Das 7. Heft der auserlesenen Abbildungen des Gartens des Herrn Ministerresidenten van den Bossche in Tirlemont enthält folgende Pflanzen: Taf. 31. Menisperenum dauricum D. C. 32. Vincinaria denudata Sm. 33. Anisacanthus virgularis Nees. 34. Grevillea vestita. 35. Hedychium.

Das Oktoberheft enthält: 36. Maytenus ilicifolia. 37. Prunus Maackii Ruprecht. 38. Tristania conferta B. B. 39. Burchellia bubalina Sims. 40. Leucothoë recurva A. Gray.

Mit dem Oktoberheft ist zugleich der 1. Band 1899 1900 abgeschlossen und ein Register der 40 in demselben enthaltenen Tafeln gegeben. Die Tafeln sind ganz ausgezeichnet. Wünschenswert erscheint uns, dass im Text gleich oben bei der Überschrift die Familie genannt werde, zu welcher die betr. Pflanze gehört. L. W.

Veränderungen an Zeitschriften.

Wie im Jahre 1900 die Société nationale d'horticulture de France ihr Journal im Format vergrösserte, so hat das jetzt die Revue horticole gethan. Die Revue horticole giebt bei dieser Gelegenheit eine interessante Geschichte des Blattes und des französischen Gartenbaues. Die Revue horticole datiert bereits aus dem Jahre 1829, ist also jetzt 71 Jahre alt geworden; eigentlich aber ist sie noch drei Jahre älter, denn bereits 1826 hatten die Redakteure des Bon Jardinier, Poiteau und Vilmorin, zum erstenmal an der Spitze dieses Almanachs eine Revue horticole über die neuesten Erscheinungen des Vorjahres gegeben. — Der jetzige Chef-Redakteur Edouard André ist seit 1882 thätig, und wünschen wir dem Blatte diese ausgezeichnete Kraft noch lange Jahre.

Das Gardeners' Chronicle feiert in diesem Jahre sein diamantenes Jubiläum; es besteht 60 Jahre. Die Festnummer giebt einen wichtigen Beitrag zur Geschichte des englischen Gartenbaues im abgelaufenen Jahrhundert. Auch hier wünschen wir, dass dem ausgezeichneten Blatte sein Chef-Redakteur Dr. Maxwell Masters noch viele Jahre erhalten bleibe.

Ludwig Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung ist ebenfalls in einen neuen Abschnitt getreten, das Blatt giebt jetzt auch schöne Kunstdruck-Beilagen. L. W.

Aus den Vereinen.

Winterfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Das Winterfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues fand am 17. Januar im Hotel Imperial, Enckeplatz in Berlin, unter regster Beteiligung (über 200 Personen) statt. Mit diesem Feste war zugleich die Feier des 200jährigen Bestehens des Königreichs Preussens und des Geburtstages S. M. des Kaisers verbunden, was der Direktor des Vereins in seiner Festrede gebührend zum Ausdruck brachte. Frl. Rosa Schmeisser hatte aus gleichem Anlass ein begeisterndes Lied verfasst. Frl. Hering erfreute die Versammlung in gewohnter Weise durch schönen Gesang, und in höchst zufriedenstellender Weise verlief das Mahl, dem sich ein Ball anschloss. Herr Willy Wendt hatte unentgeltlich die Dekoration des Saales übernommen und abweichend von der sonst üblichen einzigen Gruppe drei getrennte Gruppen von Blattpflanzen aufgestellt, vor deren mittelsten die Kaiserbüste Platz erhalten hatte. Das Ganze machte bei der Verwendung von vielen Palmen und Dracänen einen höchst geschmackvollen, vornehmen Eindruck. Die Tafeldekoration war Herrn Hübner übertragen, der wieder ganz neue Anordnungen getroffen hatte, indem er ausser Medeola-Ranken auch die 1—2 m langen Wedel von Polypodium Reinwardti verwendete. Anstatt der Blumen waren besonders bunte Blätter und Nepentheskannen verwendet. Reizend machten sich die zu Vasen benutzten Nepentheskannen mit Maiblumen (Abb. siehe Gartfl. 1899 S. 8.) Dem Festausschuss, bestehend aus den Herren Crass I., Habermann und Loock, der alles so trefflich eingerichtet und auch für hübsche „Überraschungen" gesorgt hatte, gebührt ein besonderes Lob, umsomehr, als er auf einen öffentlichen Dank bei Tische verzichtete. Tischreden hielten die Herren Lackner, Brodersen, van der Smissen, Seifert und Wittmack.

Deutsche Dahlien-Gesellschaft.

Die erste Jahres-Versammlung findet am Sonntag den 3. Februar, Vormittags 11 Uhr, in den Räumen des Klubs der Landwirte, Berlin SW., Wilhelmstr. 133, statt. Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Kassenbericht. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Ausstellung 1901. (Für Kassel berichtet Herr Thürmer, für Hamburg Herr Nonne.) 5. Wie hat sich das Punktiersystem bewährt. (Ref. Herr Engelmann-Zerbst.) 6. Versuchsgrundstück. (Vortrag des Herrn Ortmann-Nürnberg.) 7. Antrag des Herrn Engelmann über Festlegung von Mindest-Verkaufspreisen. 8. Verschiedenes. Der wichtigen Verhandlungen wegen wird um allseitiges Erscheinen gebeten. Gäste sind willkommen.

Verein Deutscher Gartenkünstler.

Der Verein deutscher Gartenkünstler hält seine diesjährige Hauptversammlung in den Tagen vom 11. bis 14. August zu Elberfeld ab.

Der erst in Aussicht genommene Vorort Görlitz musste fallen gelassen werden, da 1902 die Tagung in Breslau stattfindet. Für 1903 liegt eine Einladung nach München vor.

Aus der Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 1. November 1900.

Vorsitzender Herr Moncorps.

Herr Beuster-Biesdorf legte vor: 1. Kartoffeln Richter's Imperator, ausnahmsweise gross, bekanntlich eine runde, weisse, mit tiefliegenden Augen, 3 Stück ziemlich gleicher Grösse wogen 750 g zusammen. Herr Weber emfiehlt, diese Kartoffelsorte möglichst spät zu essen, dann sei sie sehr schmackhaft. Nach Herrn Amelung soll die Kartoffel Magnum bonum auch erst später zu essen sein.

2. Apfel-Sellerie, welcher sehr stark und kräftig gewachsen und innen fast voll, zart und weiss ist (von Moorboden).

Sellerie benötigt viel Wasser zum Wachstum.

Mehlige Kartoffeln sind auch für Restaurationen nicht verwendbar, auch viele Herrschaften lieben sie nicht.

Herr Hoffmann bemerkt, dass man in Paris zu den Pommes de terre frites nur lange Kartoffeln nimmt, überhaupt sieht man in Paris viel mehr lange.

Herr Moncorps: Als Ersatz der Frühkartoffel wäre die „Kaiserkrone“ zu empfehlen, die auf dem Markte ausserordentlich gesucht ist.

Im übrigen, bemerkt Herr Moncorps, sind die Ansichten über Gemüse sehr verschieden. Die Wiener Kollegen waren beim Besuch der Rieselfelder sehr erstaunt, nach ihrer Ansicht so schlechtes Gemüse zu sehen. Sie sandten dann Samen; der Kohl, der daraus erwuchs, war äusserst fein, aber zu klein für den hiesigen Markt. Herr Klar führt an, dass s. Zt. in Wien sogar die Steige im Gemüsegarten bepflanzt wurden.

Herr Moncorps: Das war früher in Berlin auch, jetzt geht es nicht mehr, da alles maschinell betrieben wird; auf den Steigen wird es übrigens doch zertreten.

Herr Dietze bestätigt, dass man in Oesterreich sehr sparsam mit dem Lande sei.

Herr Hapt: Die Wiener Gärtner, die uns vor einigen Jahren besuchten, machten uns schon damals auf das weisse lange Radies aufmerksam, das vor 2 Jahren erst als neu unter dem Namen „Eiszapfen“ in Deutschland in den Handel kam.

Herr Klar: Die weissen langen Radies sind besser als die runden, was Herr Moncorps bestätigt.

Hierauf wurde ein eingesandter Aufsatz über Kohlennot besprochen und die Urteile mehrerer Sachverständiger über diesen eingehenden Aufsatz verlesen. Der Verfasser schlägt vor, einen Ausschuss für Heizung zu bilden, der die Heizungen prüfen solle. Dies scheint unausführbar.

Es entspann sich hierbei eine sehr eingehende Debatte über die Heizungsfrage im allgemeinen.

Herr Dietze empfahl sehr, dass die Gärtner sich mehr Kenntnisse in der Heizungstechnik erwerben möchten.

Herr Kretschmann: Meist sind die Heizungsröhren falsch gelegt, auch sind die Feuerungen zu tief, so dass nicht genug Sauerstoff hinzukann. Vor allem muss bei Wasserheizungen das Wasser gleich auf den höchsten Punkt steigen.

Die Zirkulation spielt eine Hauptrolle. Er wünscht, dass der Verfasser Anleitung zur praktischen Anlegung von Heizungen gebe. Herr G.-Insp. Moncorps bemerkt, dass eine Heizung sehr verschieden wirke, je nachdem ob Wind herrsche oder nicht. — Herr Insp. Perring weist darauf hin, dass eine vollständige Rauchverbrennung bis jetzt nicht zu erzielen sei. Eine sehr gute Heizung findet sich im Frankfurter Palmengarten. — Herr Kretschmann: Bei Sander & Co. in Brügge liegen die Röhren alle oben, um die Kälte von aussen abzuhalten. Der Zug muss stets gross sein, dann erspart man Kohlen. Etwas muss immer durch den Schornstein entweichen, sonst erzielt man keine guten Heizeffekte. —

Herr Habermann befürchtet, dass der praktische Gärtner meist nicht in der Lage sei, sich so eingehend mit der Heizungstechnik zu beschäftigen. — Herr G.-Insp. Weber: Die ganze Ersparnis liegt in der Tüchtigkeit des Heizers; der kann am meisten an Kohlen sparen.

Herr Dietze: Die Dampfheizung der heutigen Zeit ist das idealste, sie lässt sich aber nur bei grossen Anlagen anbringen. Die Niederdruckheizungen erfordern alle mehr Feuerung.

Herr Habermann teilt mit, dass vor einigen Jahren im Monbijou-Garten ein Rauchverbrennungsapparat probiert sei, er wurde aber zu teuer. Das Prinzip war im wesentlichen, dass kaltes Wasser unter den Rosten war. Die Rosten mussten aber alle 8 Tage erneuert werden.

Herr G.-Insp. Perring: So viel mir bekannt, muss behufs Rauchverbrennung die Kohle staubfein gemahlen und hineingeblasen werden; für kleinere Kesselanlagen ist das Verfahren nicht anwendbar.

Hauptsache ist ein guter Kessel und eine gute Zirkulation. Kein Rohr darf tiefer liegen als der Kessel.

Herr Schwarzburg: Bei mir ist stets Wasser unter dem Kessel. Die Rosten dauern deshalb viel länger.

Herr Moncorps hat dasselbe gefunden, wie Herr Schwarzburg. Sobald Wasser unter den Rosten ist, leiden die Roste nicht, weil die durchfallende Glut gleich gelöscht wird. Der Fabrikant Knappstein wendet direkte Wasserroste, hohle Roste mit Wasser gefüllt, an.

Die Heizungsfrage soll noch einmal auf die Tagesordnung gesetzt werden.

Wittmack.

Aus der Sitzung des Obst- und Gehölzausschusses am 8. November 1900.

Vorsitzender Herr Clemen.

I. Herr Mende legt verschiedene Aepfel in sehr schönen Exemplaren vor:

1. Peasgood Nonsuch, den sein Vorgänger Herr Jörns auf einen alten Hochstamm, der verhagelt war, 1895 aufgepfropft hat. Die Früchte sind schon sehr reichlich erschienen (2 Scheffel dies Jahr) und sehr gross. Charakteristrisch ist der flache weite Kelch. Manchmal ähnelt der Apfel etwas der Pariser Rambourrainette. Er ist ausgezeichnet im Geschmack und mürbe. Da er sich bis Ende November hält und am Hochstamm so gross wird, so dürfte er sich dereinst als Marktfrucht eignen, da der Berliner Markt jetzt grosse Früchte liebt. Er ist ganz fleckenlos und sitzt sehr fest.

Herr Stadtrat Töbelmann empfiehlt ihn auch sehr, zumal er früh trägt.

Herr C. Mathieu fügt noch hinzu, dass der Baum sehr schön wächst.

2. Müllers Spitzapfel, von Herrn Mende absichtlich in Tyroler Verpackung vorgeführt, sah aus wie ein schöner roter Rosmarin.

3. Winter-Goldparmäne, desgl. in Tyroler Verpackung, schön gefärbt.

4. Cox Orange-Reinette.

5. Roter Alexander mit blutroter Backe. Herrlich aussehend, ähnlich einem verkleinerten Alexander.

6. Gewöhnlicher Alexander.

7. Alfriston, ein grosser, nur mittelguter Apfel, vom Hochstamm. Ganz oben sitzen gerade die grössten, wie schon der Waisenvater Schultze, Pankow, der ihn sehr liebt, gefunden hat.

8. Unbekannter Apfel, ähnlich der Ananas-Reinette, aus dem alten Gutsgarten in Falkenberg, von einem ganz alten Baum, gelb ohne Röte. Trägt sehr reich.

9. Geflammter Cardinal, eine der besten Marktfrüchte, trägt nach Herrn Greinig, Leiter der Bolleschen Obstplantage, alle Jahr und ist sein bester Apfel für den Verkauf.

10. Cox Orange Pepping, einer der besten Aepfel, stammt vom Ribston Pepping ab (nach Töbelmann) und hat von diesem das herrliche ananasartige Aroma. Für Norddeutschland einer der empfehlenswertesten Aepfel. Leider gilt er auf dem Markte vorläufig noch nicht viel, weil er kein besonderes Ansehen hat.

Allgemein wurde bemerkt, dass infolge des warmen Sommers die Früchte alle schön gefärbt sind, namentlich ist nach Herrn Greinig das beim Jonathan der Fall.

11. Baumanns Reinette, bekanntlich eine schön aussehende und deshalb auf dem Markt begehrte Sorte.

Herr Mende empfiehlt möglichst grosse, rot gefärbte Aepfel zu bauen, da diese auf dem Markt am beliebtesten sind. In diesem Jahr ist der Berliner Markt überfüllt. Für Charlamowsky aus Stettin bot man in Berlin nach Herrn Greinig nur 3,50 M. per Zentner. Schöne Reinetten vom Kahn wurden kürzlich mit nur 7 M. bezahlt.

Herr Mathieu berichtet, dass seine Frau Aepfel und Birnen zusammen mit gutem Erfolg zu Gelee eingekocht habe. — Herr Greinig: Je grüner die Aepfel, desto besser wird das Gelee.

Als saurer Apfel zu Rheinischem Kraut werden empfohlen Charlamowsky, früh, Landsberger Reinette, Grüner Fürstenapfel.

Herr Greinig teilte ferner mit, dass Herr C. Bolle Apfelgelee, kleine Gläschen mit 40 Pfg., verkauft. Der Rückstand wird zu Apfelmus verarbeitet und das 1 Pfd.-Glas zu 60 Pfg. verkauft. Die Alexander-Aepfel, hübsch in Schachteln verpackt, bringen 25 Pfg. per Pfund.

Herr Driese-Gr.-Cammin erhält für seine ausgesuchten Gravensteiner 60! Mark per Centner (50 kg). Die Stadt Berlin hat viel Obst an Privatkunden abgegeben, nach Pankow u. s. w., und dadurch gute Preise erzielt, während auf dem Markt sehr schlechte Preise bezahlt wurden. Ein Händler bot für Gravensteiner nur 5—6 M.

II. Herr L. Wittmack legte Zweige mit Früchten von Arbutus Unedo vor, die jetzt in der Leipziger Strasse feil geboten werden und selbstverständlich aus Italien kommen.

III. Derselbe legt Erlenwurzeln mit Anschwellungen, veranlasst durch Schinzia alni vom Forstmeister Kottmeier, Köpenick, vor.

IV. Verlesen wird ein Schreiben betr. Anlage einer Obstplantage.

Man findet, dass die vielen Fragen in diesem Schreiben äusserst schwierig zu beantworten sind und dass vor allem

ein tüchtiger Fachmann engagiert werden müsse.

V. Dass die Obstausstellung in Paris nicht von dem deutschen Pomologenverein, sondern von Nichtfachmännern eingerichtet wurde, wurde allgemein bedauert.

Herr Mende teilt mit, dass jetzt die Petroleum-Oefen sehr verbessert seien und sich zum Heizen von Fluren, Ausstellungsräumen etc. sehr eignen. Sie sind ganz geruchlos und brauchen keinen Abzug.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

In der Dezembersitzung des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg verlas der Vorsitzende, Professor Volkens, die Antwort des Landwirtschafts-Ministers auf die Eingabe des Vorstandes, betr. die Erhaltung des Grunewaldfenns. Laut diesem Bescheide wird die Umwandlung des forstfiskalischen, zwischen Hundekehle und Grunewaldsee gelegenen Fenns in eine Wiese nicht beabsichtigt; somit bleibt eine der eigenartigsten Naturbildungen in der Umgegend Berlins erfreulicherweise erhalten. Für die Herausgabe der Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg hat der Minister, wie der Vorsitzende weiter mitteilte, dem Verein eine Unterstützung von je 300 M. für die nächsten drei Jahre angewiesen. Prof. Schumann sprach über die bei gewissen Pflanzen mit unterständigem Fruchtknoten anzutreffenden Blütenpärchen, d. h. zu je zwei auf einem Stiel auftretende Blüten, von denen die eine das vollkommene Spiegelbild der andern ist. Die Vereinigung solcher Blüten kann so weit gehen, dass sie mit den Fruchtknoten vollständig verwachsen. Unter den in Deutschland einheimischen zeigt das blaue Geissblatt (Lonicera coerulea) die Erscheinung sehr schön. Zwei weitere ausgezeichnete Beispiele bietet die Familie der Rubiaceen in der australischen Pomax umbellata und einer neuen afrikanischen Gattung, die der Vortragende näher untersucht und Calanda genannt hat. In einer zweiten Mitteilung legte Herr Schumann dar, dass die neuere Systematik die Grundsätze Linné's für die Abgrenzung der Gattungen vollständig aufgegeben hat, indem sie Gattungsunterschiede nicht allein auf den Bau der Blütenorgane, sondern auch auf die Ausbildung der vegetativen Organe gründet. Nirgends tritt das deutlicher hervor als bei den Kaktusgewächsen, deren Gattungen fast nur durch Merkmale der Stamm- und Blattorgane unterschieden sind. Fast alle werden denn auch durch Übergangsformen mit einander verbunden. Kürzlich hat Vortragender auch eine solche Übergangform zwischen dem säulenartigen, kantigen oder gerippten, stacheligen Cereus und den blattartig flachen, stacheligen Phyllocactus in einer brasilianischen Cactacee entdeckt, die auch dadurch bemerkenswert ist, dass sie einen Teil des Jahres vom Hochwasser des Amazonenstroms bedeckt lebt (Cereus Wittii). Professor Volkens zeigte eine japanische Spielerei, die unter dem Namen „Waterflowers" in den Handel kommt. Es sind dünne, feine Körperchen, die, auf Wasser geworfen, sich zu allerliebsten, pflanzenartigen Formen ausbreiten. Nach der Angabe eines japanischen Botanikers sollen sie aus dem Marke eines Holunders (Sambucus Sieboldiana) oder einer Araliacee (Fatsia horrida) hergestellt werden. Prof. Volkens hat jedoch deutlich monokotylen Bau an ihnen nachweisen können und ist der Ansicht, dass sie vom Bambus herstammen. (Voss. Z.)

Unterrichtswesen.

Herbarium dendrologicum von Dr. C. Baenitz.

Dr. C. Baenitz, Breslau, Marienstrasse 1F, hat jetzt die 3., 4. und 5. Lieferung seines Gehölz-Herbars herausgegeben, und können wir nur das Lob wiederholen, welches wir in Gartenflora 1900, S. 26, über die beiden ersten Lieferungen ausgesprochen haben. — Wir empfehlen namentlich allen gärtnerischen Lehranstalten, sich das Herbar anzuschaffen, ebenso den Baumschulbesitzern, da zur Bestimmung unbekannter oder zweifelhafter Arten ein Herbar sicher bestimmter Arten ganz

unumgänglich notwendig ist. Lieferung III enthält 100 Nummern und kostet 15 M.; Lieferung IV, 86 Nummern, 13 M.; Lieferung V, 52 Nummern, 8 M.

Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin.

Die Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin, mit der die frühere Winterschule der Märkischen Gauvereinigung des Allgemeinen Deutschen Gärtnervereins jetzt verbunden ist, wird in diesem Winter von 111 Schülern besucht.

Eine erhebende Feier zum 200jährigen Jubiläum des Königreichs Preussen ward vom Rektor Drehmann am 20. Januar in der Aula der Gemeindeschule Hinter der Garnisonkirche 2 für die Schüler der Städt. Fortbildungsschulen von der 3. Abteilung des Gewerbesaales, sowie für die Fachschulen für Schmiede, für Gärtner und für Klempner veranstaltet. Prediger Prof D. Scholz hielt eine ergreifende Ansprache, welcher er die Worte: „Die Furcht Gottes ist der Weisheit Anfang“ zu grunde legte. Gemeinsamer Gesang eröffnete und beschloss die Feier.

Pflanzen-Schutz.

Beirat für Land- und Forstwirtschaft beim Kaiserl. Gesundheits-Amt.

Durch Erlass des Reichskanzlers vom 5. Januar d. J. ist dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ein Beirat für Fragen der Land- und Forstwirtschaft beigegeben worden. Zu Mitgliedern dieses Beirats sind für die Zeit bis zum Schlusse des Jahres 1905 berufen worden: Dr. Aderhold, Lehrer der Botanik und Leiter der botanischen Abteilung der Versuchs-Station des pomologischen Instituts zu Proskau bei Oppeln; Dr Ritter von Buhl, lebenslänglicher Reichsrat der Krone Bayern, Gutsbesitzer zu Deidesheim in der Pfalz; Dr. Eckstein, Königlich preussischer Professor, Privatdozent an der Forst-Akademie zu Eberswalde; Dr. Fraenkel, Königlich preussischer ordentlicher Professor, Direktor des hygienischen Instituts der Universität zu Halle an der Saale, Dr. Gärtner, Grossherzoglich sächsischer Geheimer Hofrat, ordentlicher Professor, Direktor des hygienischen Institus zu Jena; Göthe, Königlich preussischer Landes-Ökonomierat, Direktor der Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim; Hähnel, Geheimer Ökonomierat, Rittergutsbesitzer auf Kuppritz; Dr. R. Hartig, ordentlicher Professor an der Königlich bayerischen Universität zu München, ausserordentliches Mitglied der Königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften; Dr. Hofer, Professor an der Königlich bayerischen Tierärztlichen Hochschule zu München; Dr. Hollrung, Königlich preussischer Professor, Vorstand der Pflanzenschutz-Station zu Halle an der Saale; Heinrich Ritter von Huber, Königlich bayerischer Ministerialrat zu München; Dr. Kirchner, ordentlicher Professor an der Königlich württembergischen landwirtschaftlichen Anstalt zu Hohenheim; Dr. Klein, Grossherzoglich badischer Professor, Vorstand der landwirtschaftlich-botanischen Versuchs-Anstalt zu Karlsruhe; Köster, Königlich preussischer Amtsrat zu Koldingen in Hannover; Dr. Kühn, Königlich preussischer Geheimer Ober-Regierungsrat, ordentlicher Professor und Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität zu Halle an der Saale; von Langsdorff, Königlich sächsischer Geheimer Ökonomierat, Professor, General-Sekretär des Landes-Kulturrats für das Königreich Sachsen, zu Dresden; Dr. Möller, Königlich preussischer Professor, Oberförster und Lehrer an der Forst-Akademie zu Eberswalde; Ney, Ober-Forstmeister zu Metz; Dr. Nitsche, Königlich sächsischer Professor an der Forst-Akademie zu Tharandt; Dr. Nobbe, Königlich sächsischer Geheimer Hofrat, ordentlicher Professor und Lehrer an der Forst-Akademie zu Tharandt; Rettich, Domänenrat zu Rostock in Mecklenburg, Mitglied des Reichstages; Ring, Ökonomierat zu Düppel bei Berlin,

Mitglied des Hauses der Abgeordneten; Dr. Sorauer, Königlich preussischer Professor zu Berlin; Vibrans, Gutsbesitzer und Bürgermeister zu Kalvörde in Braunschweig; Dr. Wagner, Grossherzoglich hessischer Geheimer Hofrat, Professor, Vorstand der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Darmstadt.

Ausstellungen und Kongresse.

Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901.

Das Komitee dieser Ausstellung hat unter dem 19. Januar 1901 folgendes Schreiben an den Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues gerichtet:

Hochgeehrte Herren!

Den verehrlichen Verein bitten wir sehr ergebenst, bei der „Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feurrettungswesen Berlin 1901“ in der Weise mitzuwirken, dass Sie die gärtnerische Ausschmückung der Ausstellungsgebäude und des Ausstellungsgeländes unter folgenden Bedingungen übernehmen:

1. Der geschäftsführende Ausschuss der „Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901“ übernimmt die Kosten für die Beförderung der Pflanzen nach dem Ausstellungsplatze und zurück, sowie die Kosten für die Erhaltung der Pflanzen während der Dauer der Ausstellung.

2. Von den für hervorragende Leistungen in der „Internationalen Ausstelluug für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901“ ausgesetzten Preisen und Medaillen wird ein noch näher zu vereinbarender Teil für die Auszeichnung der sich an der Ausschmückung der Ausstellungsräume usw. beteiligenden Mitglieder des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. preussischen Staaten“ zur Verfügung gestellt und hierfür ein besonderes Preisgericht aus Vorstandsmitgliedern Ihres geschätzten Vereins und Mitgliedern unseres geschäftsführenden Ausschusses gebildet.

Wir sprechen Ihnen im voraus unsern verbindlichsten Dank aus und sehen Ihren gefälligen Nachrichten gern entgegen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Der geschäftsführende Ausschuss.

Der Geschäftsführer Emil Jacob Kgl. Kommerzienrat. — Der Schriftführer Giersberg Kgl. Branddirektor.

Der Generalsekretär
Dr. Heinrich Fränkel.

Nachdem bereits die betr. Ausschüsse und eine Anzahl eingeladener Firmen sich zustimmend geäussert haben, wird der Gegenstand in der Versammlung vom 31. Januar zur Verhandlung kommen.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Kirchner und Sundermann, Breslau, Schuhbrückstr. 70, Sämereien für Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft 1901 —

C. van der Smissen, Steglitz-Berlin. Samen-Preisliste Nr. 79. Derselbe: Preisliste Nr. 70 über Gartengeräte, Werkzeuge und Bedarfsartikel für Gartenbau und Blumenpflege.

Hauptpreisverzeichnis von Jakob Zopes, Fischenich b. Köln a. Rh., 33. Jg., Frühjahr 1901. Samenbau und Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei —

Louis Heinrici, Zwickau, Sachsen. Mechanische Werkstätten mit Motorbetrieb. Fabrikant der seit fünfzehn Jahren bekannten selbstthätigen, luftreinigenden Zimmerfontänen mit Blumentisch und Aquarien. Luftmotorfontänen. Luftdruckfontänen. Elektromotorfontänen.

Personal-Nachrichten.

Gelegentlich des Krönungs- und Ordensfestes am 18 Januar sind verliehen:

Dem Kammerjunker Konrad Gans Edler Herr zu Puttlitz auf Gross-Pankow, Mitglied des Vereins z. B. d. G., die Kammerherrnwürde.

Dem Grafen von Willamowitz-Möllendorf, Majorats-Besitzer auf Gadow, Kr. Westprignitz, bekannt durch seine herrlichen Coniferen-Anlagen, der Rote Adler-Orden 2. Klasse mit Eichenlaub.

Dem Kaufmann und Ritterguts-Besitzer von Donner, Oevelgönne, Kr Altona, der Rote Adler-Orden 2. Klasse.

Dem Geh. Regierungsrat und vortragenden Rat im Ministerium für Landwirtschaft Prof. Dr. Fleischer der Rote Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife.

Dem Geh. Regierungsrat Professor Dr. Strasburger, Bonn, Direktor des Botanischen Gartens, desgleichen.

Dem Geheimen Kommerzienrat von Mendelssohn-Bartholdy, Berlin, Mitglied des Vereins z. B. d. G., der Kronenorden 2. Klasse.

Dem Bankier Bleichröder, Berlin und dem Bankier von Mendelssohn, Berlin, beide Mitglieder des Vereins z. B. d. G., der Kgl. Kronenorden 3. Klasse.

Dem Kgl. Hofgärtner Rosenberg zu Sanssouci der Kgl. Kronenorden 4. Klasse.

Dem Parkaufseher Freudenstein in der Karlsaue bei Kassel das Allgemeine Ehrenzeichen.

Dem Hofgärtner Binger in Koblenz der Kronenorden 4. Klasse.

Dem Hofgärtner Wiss in Homburg von der Höhe desgl.

Dem Gärtner Kokott zu Gross-Borek, Kr. Rosenberg O.-Schl., das Allgemeine Ehrenzeichen.

Dem Kunstgärtner Reetz in Oliva desgl.

Dem Gartendirektor Fox in Neudeck O.-Schl. wurde der preuss. Kronenorden 4. Klasse verliehen.

Dem Obergärtner Burkart zu Homburg von der Höhe wurde die Kaiserl. russische grosse silberne Medaille am Bande des St. Stanislaus-Ordens verliehen.

Dem Stadtrat Marggraff, Berlin, Ehrenmitglied des Vereins z. B. d. G., ist der Rote Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife verliehen.

Der Botaniker Prof. N. J. C. Müller an der Kgl. Forstakademie Münden ist gestorben.

Prof. Dr. Rees, Direktor des botanischen Gartens in Erlangen, ist in den Ruhestand getreten.

Dem Geh. Reg.-Rat Dr. von Krüger, vortragender Rat im Ministerium für Handel und Gewerbe, ist der Rote Adlerorden 4. Klasse verliehen. (Siehe dessen Balkon in Gartenflora Heft 1, Seite 15.)

Der Oekonomierat Friedrich Christoph Dippe, Rittmeister der Landwehrkavallerie a. D. zu Quedlinburg, ist in den preussischen Adelstand erhoben.

Der Witwe des verstorbenen Kunst- und Handelsgärtners Müller, Marie, geb. Gärtner, Inhaberin der Firma J. C. Schmidt in Erfurt, ist das Prädikat einer Kgl. Hoflieferantin verliehen.

Bei seinem Rücktritt als Vorsitzender des „allgemeinen Vereins für Blumenzwiebel-Kultur in Haarlem“ wurde Herrn J. H. Krelage, der seit der Gründung des Vereins, 1860, also während vierzig Jahr an dieser Stelle war, von den Mitgliedern sein Bildnis überreicht, ein prachtvolles Gemälde des holländischen Meisters Haverman. — Der Verein, welcher bei der Gründung nur 200 Mitglieder zählte, hat jetzt nahezu 2000 Mitglieder in 20 Gruppen in der Blumenzwiebelgegend. Als Vorsitzender wurde Herr J. H. Wentholt gewählt.

Die Bayerische Gartenbau-Gesellschaft in München hat in ihrer Sitzung vom 3. Januar den Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. L. Wittmack zu Berlin zum Ehrenmitglied ernannt.

Professor Dr. Buchenau, Direktor der Realschule in Bremen, hervor-

ragender Botaniker, feierte am 12. Jan. seinen 70. Geburtstag. U. a. übersandte auch die „Deutsche botanische Gesellschaft dem hervorragenden Botaniker eine von Prof. Dr. Ascherson verfasste Adresse, in welcher besonders die Verdienste Buchenau's um die Flora des nordwestlichen Deutschlands, sowie um die Morphologie hervorgehoben wurden. Für Gärtner ist besonders seine Bearbeitung der Gattung Tropaeolum wichtig.

Unser verehrter Kollege Dr. L. Kny, Professor an der Universität und an der Landwirtschaftlichen Hochschule ist zum Geh. Regierungsrat ernannt. Kny ist Mitglied des Ver. z. B. d G und jetzt an Hauchecorne's Stelle Vorsitzender des Vereins für volkstümliche Naturkunde.

Unser verehrter Kollege, Geh Ober-Reg-Rat Albert Orth, Mitglied des Ver z B. d. G, ist zum Mitgliede des Reichsgesundheitsrat ernannt.

Emil Meyer, Obergärtner am bot. Garten in Moskau, wurde in dieser Stadt als Gartendirektor angestellt.

H. Wolanke, Obergärtner und Lehrer am Pomologischen Institut in Reutlingen, tritt am 1. März die Stelle als Lehrer der landw. Kreisschule in Wurzen und als Obstbau-Wanderlehrer für den Kreis Leipzig an.

E. Pfyffer von Altishofen wurde als Lehrer für Gartenbau und Naturwissenschaften am Pomologischen Institut zu Reutzlingen angestellt.

Ernst Loebert ist als Wander Obstgärtner der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien angestellt. Ihm ist der Regierungsbezirk Oppeln und die Hälfte des Regierungsbezirks Breslau zugewiesen.

Johannes Deistel, Gouvernementsgärtner in Buea, Kolonie Viktoria (Kamerun) ist von einem halbjährigen Urlaub auf seinen Posten zurückgekehrt.

Georg Valter, bisher Gärtner am Versuchsgarten des rheinischen Bauernvereins in Kempen a. Rh., wurde von der Firma Delius & Co. in Tepic (Mexiko) als Aufseher der dortigen Kaffee- und Kakaoplantagen angestellt.

Fr. Bete, der lange Jahre den Krupp'schen Garten auf Villa Högel bei Essen leitete, starb zu Deutz a. Rh., wo er nach seiner Pensionierung seinen Wohnsitz genommen hatte.

Eduard Baum, Handelsgärtner in Zeitz, starb am 12. Dezember im 63. Lebensjahre.

Peter de Baerdemaeker, Handelsgärtner in Evergern bei Gent starb am 20. Dezember im 50. Lebensjahre. Er war, wie Möllers Dtsch. G.-Z. mitteilt, einer der ersten, welche das Veredeln der Araucaria exelsa mit grösstem Erfolg ausführten. Das Geschäft wird von seinem Kompagnon Vermersch fortgeführt.

Der Direktor der Forstakademie Eberswalde, Kgl. Landforstmeister Dr. Danckelmann starb am 19. Dezember.

Unentgeltlich abzugebende Samen.

Nur für Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Meldungen bis **15. Februar** im General-Sekretariat, Berlin N., Invalidenstr. 42.

Nur die Nummern aufschreiben, und nur einige auswählen. — 10 bezw. 25 oder 50 Pf. Porto in Briefmarken beifügen.

I. Gemüsesamen.

1. Anis, Pimpinella Anisum.
2. Köll- oder Bohnenkraut, perenn.
3. Liebesapfel, Tomate, Mikado.
4. Portulack, gelber.
5. Thymian, Sommer- oder franz.
6. Rhabarber, Victoria.
7. Gurken, Japan. Kletter- od. Spalier-.
8. „ Ideal.
9. Speise-Kürbis, Gelber Melonen-.
10. Zier-Kürbis, gemischt.
11. Erbsen, Zucker-, Vilmorins Knight Marrow.
12. Erbsen, Mark-, Daisy, sehr grossschot.

13. Stangenbohnen. Triumph. Zucker-
14. Krupbohnen, Flagelot, Victoria.
15. Blumenkohl, Schneeball.
16. Kopfkohl, weisser, neuester grosser früher feinrippiger, Klarrs Liebling.
17. Kopfkohl, früh. schwarzroter rund.
18. Wirsing, von Auberville, gross. früh.
19. Rosenkohl, hoher verzüglicher.
20. Blätterkohl, niedriger.
21. Kohlrabi, Goliath weisse Ries. (zart).
22. Kohlrüben, Berliner, feine weisse glatte, einwurzlige, runde, echte.
23. Mohrrüben, Pariser, Treib-, rote, kürzeste, früheste.
24. Mohrrüben, lange rote, ohne Herz, stumpfe, grosse, entbartet
25. Petersilienwurzel, kurze dicke Zuck.
26. Scorzonera od. Schwarzwurzel.
27. Salatrüben, Non plus ultra, halblange dunkellaubigste.
28. Herbstrüben, kleine echte Teltower.
29. Kopfsalat, Gross-Mogul o. Cyrius.
30. Amerikanischer Pflücksalat.
31. Bindsalat, blutroter.
32. Rabinschen, dunkelgr. vollherz. breitbl.
33. Zwiebeln, gelbe plattrund. holländ.
34. Poree, Ostia, dunkelgrüner.
35. Radies, runde weisse kurzkrautige.
36. „ lange scharlachrote, mit weissem Ende.
37. Radies, lange weisse Eiszapfen.
38. Rettig, Sommer-, runder goldgelber.
39. „ Winter, kohlschwarz. langer.

2. Blumensamen.

40. Aster, weiss (Hohenzollern).
41. „ Comet, verbess. Riesen, gem.
42. „ Triumph, dunkelscharlach mit weiss.
43. Levkojen, Dresdener remont., gem.
44. „ frühbl. engl. Herbst-, gem.
45. Goldlack, Pariser, gelber, i. 1. J. blüh.
46. Delphinium Consolida fl. pl., alle Farb. gem.
47. Antirrhinum majus, alle Farb. gem.
48. Lathyrus odoratus, Eckford's Prachtsorten, hohe, gem.
49. Scabiosa nana fl. pl., minor aurea.
50. Viola tricolor maxima „Cardinal", leuchtend rot.
51. Viola tric. max. „Trimardeau", gem.
52. Achillea ptarmica fl. pl.
53. Agrostis nebulosa.
54. Amarantus salicifolius.
55. Aquilegia vulgaris, gem.
56. Asperula azured setosa.
57. Bellis perennis, fl. pl.
58. Campanula fragilis, für Ampeln.
59. Cent. Margaritae, weissbl. Kornbl
60. Centaurea odorata Chamaeleon.
61. Chrysanthem. carinatum pl. fol. aur.
62. Coreopsis tinctoria purpurea.
63. Cosmea bipinnata albiflora.
64. Dahlia variabilis, gestr. u. punktiert.
65. Delphinium Zalil (sulphureum), gelb.
66. Dianthus Grenadin, glühend scharlachrot.
67. Dianthus Heddewigi „Die Braut".
68. Elichrysum monstr. nan. fl. pl., meliert
69. Fenzlia dianthiflora.
70. Gaillardia grandiflora compacta.
71. Godetia Duchess of Albany.
72. Helianthus ann. globosus fistulosus.
73. Heliotropium, Bouquet-Parfum.
74. Humulus japonicus fol. var.
75. Lavatera arborea trimestr. fl. rubro.
76. Lobelia Erinus speciosa (Crystal Palace compacta).
77. Lobelia Erinus „Goldelse".
78. Lupinus polyphyllus.
79. Mimulus tigrinus grandifl. imperialis, doppelblütige.
80. Myosotis alpestris dissitifl., blau, fr.
81. Nicotiana sylvestris, schön.
82. Panicum tonsum, prächtig.
83. Papaver orientale, leuchtend rot.
84. Petunia hybrida compacta Adonis.
85. Pet. hybr. grandifl. fimbriata, gem.
86. Phlox Drummondi, alle Farb. gem.
87. Portulacca grdifl. fl. pl., all. Farb. gem.
88. Reseda odorata grandiflora, Machet Rubin, leucht. braun.
89. Salvia patens, hellblau.
90. Sedum coeruleum.
91. Spraguea umbell. (Portulaccaceae).
92. Stevia odorata.
93. Tagetes patula nana „Goldrand".
94. Thunbergia alata, mel.
95. Tropaeolum majus, Empress of India.
96. „ canariense.
97. Verbena auriculaeflora, weissäugig, gem.
98. Wigandia caracasana.
99. Zinnia elegans fl. pl. grandifl. plen.
100. Zinnia elegans Darwini fl. pl.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

879. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 31. Januar 1901 in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

Vorsitzender der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner.

Vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Norges Landbrugshoiskol (Norwegens landwirtschaftliche Hochschule), z. H. d. Herrn H. Misvär in Aas bei Christiania durch Herrn Gartenbaudirektor Lackner.
2. Herr Kgl. Ökonomierat Poggendorff, Geschäftsführer des Klubs der Landwirte, Berlin SW., Blücherstrasse 64, durch Herrn Lackner.
3. Die Firma Gebrüder Siesmayer, Gartenarchitekten, Frankfurt a. M. - Bockenheim, durch L. Wittmack.
4. Herr Richard Schande, Landwirtschafts- und Gartenbaulehrer in Bautzen, durch L. Wittmack.
5. Herr Robert Wetzel, Obergärtner in Friedrichsfelde bei Berlin O., Schlosspark, durch Herrn Kgl. Garteninspektor Weber.
6. Herr Handelsgärtner Hermann Wendorf, Berlin W., Friedrichstrasse 161, durch Herrn Hoflieferanten Loock.
7. Herr Schneidermeister Rudolf Pabst, Berlin NW., Mittelstrasse 46, durch Herrn C. Crass I.
8. Herr Regierungsbaumeister Hermann Lemm, Berlin W., Friedrichstr. 83, durch Herrn Johannes Bacher.

II. Ausgestellte Gegenstände: 1. Von Herrn Hoflieferanten Heinrich Henkel-Darmstadt waren ein Zweig und Rindenstücke der neuen Edeltanne, Abies arizonica Merriam var. argentea, eingesandt, welche das allgemeinste Interesse erregte. Abies arizonica ist das einzigste Beispiel einer Konifere mit deutlicher Korkrinde, die aussen ganz silberweiss oder rahmgelb ist und dem Stamm wie den Ästen das Ansehen einer Birke giebt; das Silberweiss der Oberfläche ist aber viel schuppiger und daher noch viel schöner. Sie ist verwandt mit A. subalpina Engelmann und wächst in den entlegenen Hochgebirgen der Ver. Staaten in leichten Gruppen und Waldbeständen in einer Höhe von 2725–3000 m, bei einer Winterkälte von 25–30° C. Näheres in Mitteilungen der Deutsch. Dendrologischen Gesellschaft 1900 S. 45 u. 59. Herr Henkel hat Samen von unserm Landsmann, dem unermüdlichen Sammler O. Purpus, erhalten und ist nun in der glücklichen Lage, als Erster Pflanzen dieser merkwürdigen und schönen Edeltanne abgeben zu können. (Der Preis wird später angegeben werden.)

2. Herr Gärtnereibesitzer W. Alb. Heller, Steglitz-Berlin, stellte seine doppelten Hyacinthengläser mit dazwischen befindlichem

kleinem Aquarium (D. R. G. M. No. 132 231) aus. Die 2 Gläser sind durch 2 Glasscheiben verbunden und kann man in den dadurch gebildeten Raum Wasser- und Sumpfpflanzen setzen, z. B. Cyperus alternifolius, welche das Wasser rein halten. Preis 3 und 5 Mk. In Darmstadt etc. sind diese Gläser bereits eingeführt. Herr Dietze bemerkt, dass auch er davon viel verkauft habe. Die Gläser geben den Liebhabern auch Veranlassung, mehr Wasserpflanzen zu kaufen, und Cyperus sowie andere sich gut haltende Wasserpflanzen werden gern genommen. Er richtet sein Vermehrungsbeet im Sommer zu einem Warmwasserbeet ein und zieht darin Cyperus mit grossem Erfolge, das Stück wird mit 50 Pf. bis 1 Mk. bezahlt. — Herr städt. Oberg. Weiss fragt, was man im Sommer mit den Hyacinthengläsern machen soll. Herr Direktor Lackner, wie man das Aquarium reinigen soll. Herr Heller antwortet, dass sich die Hyacinthengläser herausnehmen lassen, und man im Sommer dann nur das Aquarium habe. Ein Ansetzen von Algen lässt sich zwar nicht vermeiden, doch lässt sich das Aquarium, trotzdem die Scheiben dicht aneinander liegen, gut reinigen.

3. Herr Konsul Seifert legte eine reiche Zahl höchst interessanter Drogen vor und besprach dieselben ausführlich, wofür ihm lebhafter Beifall gespendet wurde. 1. Eine riesige Wurzel von Gentiana lutea, Enzian, die jetzt meist aus den Pyrenäen und den Gebirgen Kleinasiens kommt. 2. Opium in sog. Broden, wobei er die Gewinnung, Verwendung und Verpackung etc. besprach. 3. Eine Riesenwurzel vom echten chinesischen Rhabarber sowie andere Rhabarbersorten. 4. Herba Polygoni aviculare, getrocknete Zweige des bekannten Vogelknöterichs, der jetzt in Zeitungen als Mittel gegen die Schwindsucht viel angepriesen wird, vor dem aber die Polizei warnt, weil er gänzlich wirkungslos sei. Trotzdem ist die Nachfrage eine so grosse, dass der Preis um das Zehnfache stieg. 5. Rhizoma Iridis, Veilchenwurzel von Iris florentina, welche bei Florenz und Verona massenhaft auf Feldern gebaut wird. Der Wurzelstock dient zu allen möglichen Parfümerien. 6. Frische Orangen aus Kalifornien, bei denen die (meist verkümmerten) Samen ganz oben in der Frucht sitzen, so dass man sie oft von aussen durch ein kleines Loch sehen und mit der Schale abheben kann.

Herr C. Crass II bemerkt, dass er die Wurzel des bei uns zu Gemüsezwecken gebauten Rhabarber in Stücke geschnitten und getrocknet habe. Geruch und Geschmack seien ähnlich wie beim echten chinesischen.

4. Herr Tubbenthal-Charlottenburg führt abgeschnittene Cyclamenblumen vor, teils solche, die Herr Alwin Richter in Striesen ihm zur Ansicht geschickt, teils solche eigener Zucht. Unter seinen eigenen waren ausser herrlichen riesengrossen Blumen von normaler Form auch sehr schöne fein gefranste, diese sind aber nur in der Sorte „Rosa von Marienthal“ aufgetreten und zwar schon seit 1892. Unter den normalen waren auch einige mit

8 bis 10 Blättern statt 5, derartige Monstrositäten sind aber in der jetzigen Binderei im Allgemeinen sehr gesucht.

Die Richter'schen gefransten und gewellten Varietäten, die an dessen Züchtung „Krimhilde" aufgetreten, lobte Herr Tubbenthal sehr und fand sie viel schöner als die belgische Sorte „Papilio", und nach derartigen schönen Blumen müsse er doch seine frühere Meinung gegen den ganzen Papilio-Typus ändern.

Herr Tubbenthal empfahl ferner bei Erteilung von Wertzeugnissen für Cyclamen vorsichtig zu sein; Herr Kgl. Obergärtner Habermann bemerkte, das sei das Preisgericht s. Z. auch gewesen und habe um nochmalige Vorführung ersucht. — Herr Dietze berichtete, dass er schon vor 7—8 Jahren von Herrn Tubbenthal Samen von gefransten Cyclamen erhalten habe; damals habe man sie aber nicht so geachtet. — Herr Direktor Lackner bemerkte, dass die vorliegenden Richter'schen Cyclamen eine wesentliche Vervollkommnung sei gegenüber Papilio, die nach Herrn Dietze auch gesprenkelt ist, während hier reine Farben vorliegen, und empfahl, den Namen Papilio hierbei nicht zu gebrauchen.

5. Herr Gärtnereibesitzer Franz Bluth, Gr.-Lichterfelde, Post Steglitz, überbrachte einige Töpfe Strobilanthes isophylla T. Anders. (bekannter als Goldfussia isophylla) gleichblättrige Zapfenblume, eine alte Acanthaceae, die leider fast ganz entschwunden ist und sich doch namentlich für Privatgärten, wo blühende Topfpflanzen zur Dekoration gebraucht werden, sehr eignet. Leider halten sich die einzelnen hellblauen, bei Abend weniger schönen Blumen nicht lange, dafür blüht die Pflanze aber selbst im kleinen Topf monatelang, auch im nicht zu heissen Zimmer.

Es sind 11 Monate alte Stecklingspflanzen und blühen seit Anfang Dezember. Die Stecklinge verdankt Herr Bluth Herrn Garteninspektor Weber, Villa Spindler-Spindlersfeld. Obwohl die Pflanze aus Nepal stammt, kann man sie im Sommer in einem Kasten in ganz greller Sonne, ohne Fenster, ziehen. (Vergl. auch Gartenflora 1891 S. 233.) Her Hoflieferant Klar bemerkte, dass er sie seit 40 Jahren kenne. Herr städt. Garteninspektor Axel Fintelmann teilte mit, dass die städtische Gartenverwaltung diese Pflanze vielfach als Blattpflanze, zum Abschluss von grösseren Blattpflanzengruppen, zusammen mit Ageratum, etc. sowie zur Dekoration von Blumentischen verwende. Man zieht sie im Februar aus Stecklingen, überwintert sie im temperierten Hause und kann sie schon nach 9 Monaten benutzen.

6. Von Herrn Kgl. Hofgärtner Virchow waren Photographien von Rhododendron praecox übersandt, das jetzt in zahlreichen über und über blühenden Exemplaren das Schauhaus in Wilhelmshöhe ziert. (Ein Artikel mit Abbildung wird in der Gartenflora erscheinen.) Herr Garteninspektor Weber bemerkte, dass Herr Geh. Rat Spindler die wenigen Exemplare, welche der verstorbene Vereinsdirektor von Pommer Esche in seinem Garten hatte, erworben habe. Sie blühen bei gelindem Wetter schon ausgangs

Januar unter der Decke, dann sind die Blümchen aber nur bescheiden. Herr Gartenbaudirektor Brandt: Es war der erste Strauch, der im Garten des Herrn von Pommer-Esche blühte, und braucht er nur eine schwache Decke; für Anlagen zu empfehlen.

III. Hierauf sprach man über die gärtnerische Ausschmückung der internationalen Ausstellung für Feuerwehr und Rettungswesen (siehe Gartenflora Heft 3, S. 85), wobei Herr Kgl. Gartendirektor Geitner mitteilte, dass für diese grosse, unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin stehende Ausstellung ein Platz am Kurfürstendamm ausersehen sei. Da noch kein Plan vorliegt, wurde nach eingehender Debatte, an der sich die Herren Bluth, Weiss, Dietze, Habermann, Lackner, Kohlmannslehner, Schwarzburg, Geitner, Neumann, Seifert und Wittmack beteiligten, beschlossen, eine Kommission aus den Vorsitzenden sämtlicher Ausschüsse zu berufen, die mit Herrn Direktor Geitner und dem Vorstande die Frage weiter prüfe.

IV. Hierauf hielt Herr Obergärtner Kuno Becker einen sehr interessanten, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag über „Palmenkulturen an der Riviera." Derselbe wird in der Gartenflora abgedruckt werden.

V. Der Etat wurde in 2. Lesung ohne Debatte einstimmig genehmigt. Desgleichen die infolge von mehr Tafeln und Abbildungen als kontraktlich vorgesehen entstandene Etatsüberschreitung von ca 454 Mk. für die Gartenflora 1900.

VI. Der Direktor teilt mit, dass der Dekorationsausschuss für eine am 11. Januar 1901 bei strenger Kälte von Herrn W. Wendt in der Unionsbrauerei, Hasenhaide 22—31 ausgeführte Trauerdekoration, die den Beweis geliefert, dass man selbst unter ungünstigen Umständen Palmen und sonstige Pflanzen des Warmhauses zu besseren Dekorationen verwenden kann, eine grosse silberne Medaille zuerkannt habe.

VII Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Bacher, de Coene und O. Neumann, hatte Herrn Handelsgärtner Heller-Steglitz für seine doppelten Hyacinthengläser, verbunden mit einem Aquarium, eine kleine silberne Medaille zugesprochen.

IX. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen (siehe Gartenflora Heft 2, S. 33).

Carl Lackner. L. Wittmack.

Kakteen von Frau Nichols in Laredo (Texas).

(Hierzu 1 Abb.)

Die schönen Kakteen, welche auf der Pariser Weltausstellung die Umgebung des mexikanischen Pavillons schmückten, erinnerten uns an an eine ähnliche schöne Gruppe, welche Frau Anna Nichols aus

Laredo, Texas, im Jahre 1893 in Chicago im grossen Gartenbaugebäude vorführte. Wir haben die Gruppe damals auf Wunsch der Frau Nichols photographiert, und ist sie s. Z. im amtlichen Bericht über die Weltausstellung in Chicago Band I Einzelbericht S. 52 erschienen. Uns ist

Abb. 16. Kakteen der Frau Nichols aus Laredo (Texas) auf der Weltausstellung in Chicago

schon damals von dem Herrn Reichskommissar der Wiederabdruck gestattet worden; verschiedene Umstände, namentlich der ewige Mangel an Raum, haben das bisher verhindert; nun aber wollen wir nicht länger zögern und geben sie in Abb. 16 wieder.

L. W.

Der Gartenbau im Deutschen Reiche.

Von L. Wittmack.

(Schluss.)

11. Vereinswesen, Zeitschriften, Litteratur. Das Vereinswesen ist ausserordentlich rege, und hat sich die Zahl der Vereine von 367 im Jahre 1893 auf 423 im Jahre 1900 gehoben; auch haben sich in den letzten Jahren viele Spezialvereine gebildet, so der Verein Deutscher Rosenfreunde, die Deutsche Dendrologische Gesellschaft, die Deutsche Dahliengesellschaft usw. Der grösste ganz Deutschland umfassende Verein ist der Verband der Handelsgärtner Deutschlands mit etwa 3100 Mitgliedern, ihm folgt der Verein Deutscher Rosenfreunde mit etwa 1600 und der Deutsche Pomologenverein mit etwa 1400 Mitgliedern. Der älteste grössere Verein ist der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, er wurde bereits 1822 begründet und steht unter dem Protektorat Sr. Majestät des Kaisers. Ausserdem bestehen viele Gehilfenvereine; die meisten dieser letzteren haben sich dem „Allgemeinen Deutschen Gärtnerverein" angeschlossen, der auch eine über ganz Deutschland verbreitete Krankenkasse usw. eingerichtet hat. Die meisten Vereine geben besondere Jahresberichte oder selbst Zeitschriften heraus. Die gärtnerische Presse hat in den letzten Jahren einen bemerkenswerten Zuwachs an gross angelegten Zeitschriften erfahren und erfreut sich eines ausgehnten Leserkreises weit über Deutschland hinaus. Im ganzen bestehen etwa 20 Zeitschriften und mehrere grosse Anzeigenblätter. Die Zahl der Werke über Gärtnerei nimmt von Jahr zu Jahr zu; viele darunter sind von hervorragender Bedeutung und ist es namentlich einigen Verlagshandlungen in Berlin, Stuttgart, Frankfurt a. O. und Leipzig zu danken, dass alle Zweige des Gartenbaues gebührend berücksichtigt werden.

12. Hagelversicherung. Die so segensreich wirkende „Deutsche Hagelversicherungsgesellschaft für Gärtnereien usw. auf Gegenseitigkeit" mit dem Sitze in Berlin besteht bereits seit 1847 und umfasst den grössten Teil der Handelsgärtnereien in Nord- und Mitteldeutschland. Es betrugen:

	das Versicherungskapital	die Prämien-Einnahme	der Reservefonds
1870	1076745 Mark	17109 Mark	39211 Mark
1880	4108604 „	56488 „	81763 „
1890	6679063 „	100552 „	243060 „
1899	10802000 „	168800 „	?

Die Polizenzahl betrug 1899: 6180.

Statistisches. Nach der Berufs- und Gewerbezählung vom 14. Juni 1895 [Statistik des Deutschen Reiches, neue Folge, Band 112, S. 50*], ergaben sich für das Deutsche Reich 32540 Kunst- und Handelsgärtnereibetriebe einschliesslich der damit verbundenen Blumen- und Kranzbindereien und der Baumschulen; die zu Kunst- und Handelsgärtnereizwecken benutzte Fläche betrug 23570 ha; 94,06 pCt. der Betriebe benutzten unter 2 ha, nämlich 23,91 pCt. unter 10 a, 59,71 pCt. 10 a bis 1 ha,

10,44 pCt. 1 bis 2 ha. In Preussen sind 23024 Betriebe, in Sachsen 2401, in Bayern 2242, in Elsass-Lothringen 953, in Baden 885, in Württemberg 646 usw. — Beschäftigt waren in der Kunst- und Handelsgärtnerei im Hauptberuf 108462, im Nebenberuf 11124, zusammen 119586 Personen. Von den Hauptbetrieben haben 26 über 100 Mitarbeiter, 195 zwischen 21 und 100, 438 zwischen 11 und 20, 1106 zwischen 6 und 10, 10996 zwischen 2 und 5.

Jahr	Warengattung	Einfuhr: Einheitssatz für 1 Doppelzentner Mark	Einfuhr: Menge in Doppelzentnern zu 100 kg	Einfuhr: Wert in 1000 Mark	Ausfuhr: Einheitssatz für 1 Doppelzentner Mark	Ausfuhr: Menge in Doppelzentnern zu 100 kg	Ausfuhr: Wert in 1000 Mark
1892	Blumen und Bindegrün, auch getrocknet	183	18 974	3 428	286	2 662	760
1897		158	28 085	4 447	275	2 948	812
1898		171	27 327	4 682	299	3 174	950
1892	Gewächse, lebende, Blumenzwiebeln usw.	72,5	61 867	4 486	80,3	29 581	2 375
1897		96,6	96 808	9 353	85,6	43 287	3 706
1898		85,0	101 678	8 639	84	42 150	3 539
1892	Küchengewächse, frische, (Gemüse), exkl. Kartoffeln	14,14	667 854	9 442	10	211 343	2 113
1897		13,41	972 177	13 032	18,17	366 857	6 667
1898		14,22	1 140 078	16 214	18,18	363 726	6 611
1892	Obst, frisches, exkl. Trauben und Südfrüchte	18,01	961 779	17 317	38,03	103 471	3 935
1897		25,73	1 413 728	36 368	49,34	211 541	10 438
1898		14,92	1 807 954	26 970	50,3	172 539	8 675
1892	Obst, getrocknet oder bloss eingekocht	38,32	289 573	11 096	44,30	1 166	52
1897		43,26	491 220	21 249	49,26	1 264	62
1898		38,47	576 175	22 164	44,47	1 965	87
1892	Sämereien, nicht besonders genannt, d. h. besonders Blumen- und Gemüsesamen	59,7	45 609	2 725	77,6	150 469	11 673
1897		60	68 636	4 118	85	154 902	13 317
1898		122	76 808	9 385	94,6	177 898	16 833

Gegen das Jahr 1892, in welchem die neuen Handelsverträge in Kraft traten, ergiebt sich für 1898 eine weit bedeutendere Zunahme der Einfuhr als der Ausfuhr, wie aus folgender Übersicht erhellt.

	Zunahme der Einfuhr v. 1892—1898: Doppelzentner	Zunahme der Einfuhr v. 1892—1898: Wert in 1000 M.	Zunahme der Ausfuhr v. 1892—1898: Doppelzentner	Zunahme der Ausfuhr v. 1892—1898: Wert in 1000 M.
Blumen, abgeschnittene, und Bindegrün	8353	1254	512	190
Gewächse, lebende	39811	4153	12569	1164
Küchengewächse	472224	6772	152383	4498
Obst, frisches	846175	9653	69068	4740
„ getrocknetes	286602	11068	849	35

		Aus Frankreich wurden bezogen		Nach Frankreich gingen	
		Doppelzentner	Wert in 1000 M.	Doppelzentner	Wert in 1000 M.
Blumen, frische oder getrocknete	1892	2845	854	238	60
	1898	5730	1719	215	64
Gewächse, lebende, und Knollen	1892	3505	227	1818	182
	1898	6623	530	1159	116
Küchengewächse	1892	16367	1473	43074	431
	1898	36156	2531	45992	552
Obst, frisches	1892	9180	230	3750	94
	1898	9671*)	677	6422	270
„ getrocknetes	1892	5525	442	0	0
	1898	28210	3526	92	4
Sämereien, nicht besonders genannt	1892	7465	747	13216	925
	1898	28698	3587	37258	4098

Nachtrag.

Da während des Druckes die vorläufigen Übersichten über die Ein- und Ausfuhr im Jahre 1899 erschienen sind, so tragen wir diese noch nach, namentlich auch weil zum erstenmal der Artikel Obst in dankenswerter Weise in Unterabteilungen geteilt ist.

Warengattung.	Einfuhr. Doppelzentner	Einfuhr. Wert in 1000 M.	Ausfuhr. Doppelzentner	Ausfuhr. Wert in 1000 M.
Blumen, Bindegrün, auch getrocknet	34 352	5 874	3 208	959
Gewächse, lebende, Blumenzwiebeln usw.	111 421	9 471	46 126	3 875
Küchengewächse, frische (Gemüse), excl. Kartoffeln	1 290 271	18 348	329 580	5 992
Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren und der Südfrüchte.**)				
a) Äpfel	1 437 307	43 119	22 204	666
b) Birnen	260 362	10 414	18 682	747
c) Kirschen aller Art	44 833	1 793	13 276	531
d) anderes Steinobst	334 030	11 691	70 226	2 458
e) Beeren zum Genuss	59 941	1 618	3 984	108
f) anderes Obst (Melonen, unreife Nüsse usw.)	13 357	534	1 663	67
Summe a—f	2 149 830	69 169	130 035	4 577
Obst, getrocknet oder bloss eingekocht, usw.	558 387	21 481	1 116	50
Sämereien, nicht besonders genannt	84 069	10 256	218 636	20 683

*) 1897: 61 600 Doppelzentner im Werte von 1 540 000 M.
**) Werte gegen früher sehr hoch eingesetzt. L. W.

Die Forstwirtschaft im Deutschen Reiche.[1])

Eng verknüpft mit dem deutschen Volksleben in Sage, Dichtung und Geschichte ist der deutsche Wald. Schon in grauer Vorzeit schützten Gesetze und Verordnungen — zum Teil unter Androhung harter Leibesstrafen — seinen Bestand, und auch jetzt noch wird er mit grösster Sorgfalt, in Anerkennung seines grossen nationalen Wertes, gehegt und gepflegt, nicht nur in den Staats-, sondern auch in den Privat- und Gemeindewaldungen, über die dem Staat in den verschiedenen Gegenden, der historischen Entwicklung entsprechend, ein mehr oder weniger intensives Aufsichtsrecht zusteht.

Die Berufs- und Gewerbezählung vom 14. Juni 1895 ergab [Statistik des Deutschen Reiches, neue Folge, Band 112, S. 52*].

im Deutschen Reiche	953 874 forstwirtschaftliche Betriebe
von diesen sind mit landwirtschaftlichem Betrieb verbunden . .	931 833 oder 97,69 pCt.
reine Forstbetriebe (das sind die wichtigsten)	22 041 oder 2,31 pCt.

Die wirklich forstwirtschaftlich benutzte Fläche dieser Betriebe beträgt 13 725 930 ha, d. h. 27,66 pCt. der ganzen Wirtschaftsfläche des Deutschen Reiches, welche 49 627 751 ha umfasst.

Während also im Durchschnitt etwas über ein Viertel der ganzen bewirtschafteten Fläche Deutschlands auf den Wald kommt, ist der Anteil in den einzelnen Bundesstaaten und deren Provinzen ein sehr verschiedener. In den preussischen Provinzen Brandenburg, Hessen-Nassau und Rheinland sind über ein Drittel bewaldet; waldarm sind die preussischen Provinzen Schleswig-Holstein (7,25 pCt.) und Teile von Hannover (Regierungsbezirk Aurich 3,57 pCt., Stade 7,74 pCt.), denn hier finden sich viele Weiden, Moore und Heiden. Daher sinkt der Durchschnitt in ganz Preussen auf 25,56 pCt. Waldarm ist auch das Grossherzogtum Oldenburg. Waldreich sind dagegen Bayern (33,47 pCt.), Baden (40,93 pCt.), Grossherzogtum Hessen (35,0 pCt.), die thüringischen Staaten (35—45 pCt.) und Elsass-Lothringen (34,45 pCt.).

Pflanzengeographisch kann man mit Borggreve unterscheiden: 1. das nordostdeutsche Kieferngebiet, 2. das nordwestdeutsche Heidegebiet, 3. das niederrheinisch-westfälische Eichengebiet, 4. das westdeutsche Buchengebiet, 5. das mitteldeutsche Fichtengebiet, 6. das süddeutsche Tannen- und Fichtengebiet, 7. das pfälzische Buchen- und Kieferngebiet, 8. das reichsländische Tannen- und Buchengebiet, 9. das Aue-Laubwaldgebiet. Letzteres durchschneidet alle anderen Gebiete und umfasst das Überschwemmungsgebiet der grossen Ströme, soweit dies überhaupt bewaldet geblieben ist.

Hiernach sind als Charakterbäume, welche der Waldlandschaft wie der Forstwirschaft im allgemeinen gegenwärtig den Stempel aufdrücken, zu bezeichnen:

[1]) Unter gefälliger Mitwirkung von Herrn Königl. Forstmeister Kottmeier ebenfalls von dem Unterzeichneten für den Katalog der Pariser Weltausstellung bearbeitet. L. Wittmack.

1. die Eiche für das kleine niederrheinisch-westfälische Gebiet,
2. die Buche für das übrige nordwestliche Deutschland von Pommern ab bis zum Odenwald,
3. die Tanne für Süddeutschland,
4. die Fichte für das höhere mitteldeutsche Bergland,
5. die Kiefer für die ganze nordostdeutsche Ebene,
6. die bunte Laubholzmischung (Ulme, Eiche, Esche in hervorragenden Stämmen), jedoch in der Regel ohne Buche und Birke, in den oft überschwemmten Auewäldern.

Die Waldrente ist infolge intensiver Wirtschaft in den letzten Jahren nicht unbedeutend gestiegen und geht stellenweise über 3 pCt. hinaus.

Im Interesse der Volkswohlfahrt, Besiedelung öder Landstriche, Regelung der Wasserverhältnisse im Quellgebiet der Flüsse, Nutzbarmachung brachliegender Ländereien, Erhöhung des Verdienstes armer Dörfer durch Waldarbeit, Holzanfuhr usw. geht die Staatsverwaltung systematisch und zielbewusst vor. Im Osten des Reichs werden grosse Komplexe unrentabler Güter und Landwirtschaften angekauft und aufgeforstet, und in der Provinz Schlesien werden umfangreiche Arbeiten vorgenommen, um die Wasserverhältnisse der Oder durch Schutz der Waldungen im Quellgebiete zu regeln.

Die deutsche Forstverwaltung erfreut sich auch im Auslande hohen Ansehens, und der Staat stellt hohe Anforderungen an die Vorbildung seiner Forstbeamten, von denen er neben der technischen Bewirtschaftung der Wälder ein Wirken im national-politischen Sinne fordert zum Segen des deutschen Waldes und des deutschen Vaterlandes.

Der Handel mit Bau- und Nutzholz ist ein sehr bedeutender. Die Einfuhr übersteigt die Ausfuhr jetzt um das 14fache.

	Einfuhr von Bau- und Nutzholz		Ausfuhr von Bau- und Nutzholz	
	Doppelzentner (100 kg)	Wert in 1000 M.	Doppelzentner (100 kg)	Wert in 1000 M.
1892	32 963 974	156 166	2 964 688	15 872
1898	47 725 712	308 698	3 379 305	22 673
	davon aus Frankreich		davon nach Frankreich	
1898	124 941	730	175 301	1 163

Die 22041 reinen Forstbetriebe umfassen namentlich die grossen Forsten, und die Forsten von über 1000 ha nehmen im Reiche durchschnittlich die Hälfte der ganzen Forstfläche ein.

Auf die Staats- und Kronforsten fallen von der gesamten, rein forstwirtschaftlich benutzten Fläche des Reiches 34,54 pCt.; die Zahl der Staats- und Kronforstbetriebe beträgt 2215, ihre Gesamtfläche 4998 802 ha, davon 4 741 422 ha oder 94,85 pCt. reine Forstfläche.

Nach den Beträgen zur Forststatistik des Deutschen Reiches vom Jahre 1884 betrug der Anteil der Staatsforsten 32,4 pCt., Gemeindeforsten 15,2 pCt., Privatforsten 48,3 pCt., Stiftungen 1,3 pCt., Genossenschaften 2,5 pCt. Nach derselben Statistik sind von der Forstfläche (die damals auf 13 900 611 ha oder 25,78 pCt. der Gesamtfläche ange-

geben wurde) mit Nadelholz bestanden 65,5 pCt., mit Laubholz 34,5 pCt. Das Nadelholz setzt sich zusammen aus: 42,6 pCt. Kiefern, 0,3 pCt. Lärchen, 22,6 pCt. Fichten und Tannen; das Laubholz aus: 14,7 pCt. Buchenhochwald, 3,5 pCt. Eichenhochwald, 3,3 pCt. Birken-, Erlen- und Espenhochwald, 3,1 pCt. Eichenschälwald, 0,3 pCt. Weidenheger, 3,1 pCt. Niederwald anderer Art, 6,5 pCt. Mittelwald.

Als Betriebsarten unterscheidet man: Hochwald, in welchem die Bäume aus Samen gezogen werden; Niederwald, in welchem sie aus Stockausschlag entstehen; Mittelwald, in welchem das Oberholz aus Samen, das Unterholz aus Stockausschlag gewonnen wird. Ausserdem hat man noch den Plänterwald, in welchem nur einzelne Stämme oder Horste, nicht ganze Flächen gehauen werden, ferner Kopfholz- und Schneidholzbetrieb.

Nochmals die Ätherbehandlung der Pflanzen.

Die „Gartenflora" brachte auf Seite 153 ff. des vorigen Jahrganges einen längeren Artikel über das „Ätherisieren der Pflanzen", in welchem die Hoffnung ausgesprochen wurde, dass man recht bald von praktischen Versuchen auch aus Deutschland hören möge. Diese Hoffnung ist bereits in Erfüllung gegangen. Herr F. Ledien, Kgl. Garteninspektor zu Dresden, publiziert seine Erfahrungen auf diesem Gebiete, welche als Ergebnis umfassender Versuche in der gärtnerischen Versuchsstation am königlichen Botanischen Garten zu Dresden anzusehen sind.

Das Verfahren bewährt sich, so schreibt Herr Ledien, ganz ausgezeichnet. Sorten wie „Marie Legraye", Charles X." und „Léon Simon" konnten am 9. Dezember schön erblüht und schön belaubt vorgeführt werden, während gleichbehandelte Vergleichspflanzen sich noch nicht oder nur ganz wenig gerührt hatten. Herr Ledien bestätigt dem Erfinder, dass der Flieder bei der Ätherbehandlung früher als sonst und zwar mit Laub getrieben werden kann, dass das Treiben in kürzerer Zeit ausführbar ist, und dass man die Treiberei bei weniger hoher Temperatur vornehmen kann, als solche sonst nötig ist. Die Versuche wurden auch auf andere Pflanzen ausgedehnt und waren erfolgreich bei Viburnum tomentosum plicatum, Azalea mollis und Azalea pontica. Dagegen missglückte der Versuch mit Deutzia gracilis.

Man darf wohl mit Recht annehmen, dass auch Handelsgärtner bereits im letzten Winter diesbezügliche Versuche gemacht haben, so dass zu erwarten steht, dass mit dem nächsten Winter bereits grössere Posten von Flieder und eventuell auch andere Pflanzen nach der neuen Methode zum Treiben vorbereitet werden. Jedenfalls sind die Ergebnisse der Versuche im Dresdener botanischen Garten dazu angethan, weitere Kreise für die Ätherbehandlung zu interessieren. m.

Bericht über die Kulturversuche im Jahre 1900,

die unter Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten auf den Rieselfeldern der Stadt Berlin in Blankenburg ausgeführt wurden.

Erstattet von

Joseph Klar, Berlin, Samenhandlung, Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs, und Otto Mende, Obergärtner der Stadt Berlin, zu Blankenburg

(Schluss).

Polygonum Baldschuanicum Pl. Eine neue, von Regel bereits 1888 in Gartenflora, t. 1278, beschriebene, perennierende Schlingpflanze mit weichlichem Stengel und wellenartigen Blättern, wie die einer Boussingaultia. Dieser rankende Knöterich entfaltete während des Sommers eine reiche Blütenfülle, welche bis in den Herbst hinein ununterbrochen andauerte. Die langen Rispen, welche weiss mit mattrosa Anhauch sind, präsentierten sich an dem neuen Schlinger recht wirkungsvoll, waren von köstlichem Geruch und dürften sich vielleicht der Binderei nützlich machen. Wir empfehlen diese dankbare Pflanze zu Festons sowohl, wie auch bei veränderter Kultur für Kalthäuser besonders, da sie doch während des Winters gedeckt werden muss. Die Anzucht dürfte aus Samen zu bewerkstelligen sein, den die Pflanze auch ansetzt.

Rosa Thea hybrida „Gruss an Teplitz" - . Die kleinen Pflänzchen entfalteten sich sehr schnell auf dem Beete und lieferten einen grossen Teil scharlach-zinnober-blutroter Blumen, welche von Weitem auffallend leuchteten. Durch Farbe sowohl wie Blütenreichtum dürfte diese Rose sich bald vieler Liebhaber erfreuen. Soll eine Monatsrose sein.

Watsonia Andernei Pl. Wir glaubten zuerst, es mit einer Gladiole zu thun zu haben, denn so ähnlich waren die Blumen; etwa wie die des G. Colvillei. Ganz nett.

Canna indica Pl. Neue, grossblumige Hybriden, darunter ein prachtvolles Postrot, wenn wir die Bezeichnung so richtig treffen; eine Aufgabe, die uns oft schwer ist. Da der Lieferant so liebenswürdig war die Rhizome nur mit Nummern zu bezeichnen, so können wir die Sache übergehen. Ein Verzeichnis ist, wie ich höre, heute noch nicht eingetroffen.

Welche grossartige Verwendung die Canna-Hybriden übrigens finden, können wir in Potsdam vor dem neuen Palais bei Herrn Hofgärtner Glatt sehen. Derselbe hat grosse Massen Spielarten auf seinen Paradegruppen und zwar vorzugsweise rote, aufgepflanzt, da Se. Mejestät namentlich die roten Farben liebt.

Ebenso hat Herr Hofgärtner Kuhnert in Sanssouci Prachtgruppen zur Schau gebracht, deren Anblick geradezu überwältigend ist. Herr Kuhnert befleissigt sich zugleich vielfach mit Kreuzungen dieser schönen Gruppenpflanzen, und haben wir wiederholt wunderbare Neuzüchtungen bei ihm gesehen, die ihrem Züchter Ehre machen.

Ein Sortiment Knollenbegonien, namentlich gefüllte Spielarten, entfaltete einen Flor im Laufe des Sommers. Unter mehreren zeichnete sich B. Lafayette speziell aus durch Reichblütigkeit und leuchtend ziegelrote Farbe. Die Blumen erinnern am meisten an B. Graf

Zeppelin, die wir vielfach am Rhein sahen. Da auf unserem Versuchsfelde kein Schatten ist passen Begonien weniger dahin.

Aus Amerika bezogen wir von Atlee Burpee & Co. in Philadelphia ein grosses Sortiment *Lathyrus odoratus*. Die Riecherbsen, welche jetzt wieder sehr in den Vordergrund getreten sind, seitdem sie so verbessert und grossblumig zu haben, möchten wir denjenigen Schnittblumen des Sommers zuzählen, die ohne grosse Mühe jedermann heranziehen kann. Russland speziell bevorzugt diese Schlingpflanzen, von welchen seit einigen Jahren auch niedrige Spielarten, wie L. Cupido, existieren, die sich auch für Gruppen eignen. Letztere ertragen aber das Regenwetter nicht gut, daher möchten wir sie als Topfpflanze kultiviert wissen, wo sie sicher gern gekauft würden. Die lange Dauer der abgeschnittenen Blumen im Zimmer, der köstliche Wohlgeruch etc. rechtfertigt die Beliebtheit der Riecherbsen. Auch lassen sich die Blumen zeitig im Frühjahre in Glashäusern heranziehen. Aus dem ausserordentlich grossen Sortimente nennen wir nur diebesseren. Verschiedene blühten nur halb auf. Wir erwähnen: Captain Clarke, lichtblau, King of the Blues, violett mit hellblau, Beautifully Shaded, porzellanblau, Primrose yellow, gelblich, Countess of Radnor, lila mit rosa, Gorgeous, feurig lachsorange, Countess Cadogan, blassblau, Burpe's new improved Salopiee, prachtrot, Gray Friar, helllila marmoriert, Brillant, karmoisinscharlach, grossblumig, Black Knight, dunkelbraun, Boreatton, kastanienbraun, Empress of India, leuchtend, rosa, halbhoch, Firefly, glühend karmoisin, halbhoch, Golan Glen, mattgelb, Emily Henderson, reinweiss, Colowst, leuchtend rot, zinnober Blanche Burpee, reinweiss, Carmen Sylva, blau, rot und weiss, eigenartig. Wer sich ein solches Sortiment zulegt, kann den feinsten Ansprüchen genügen. Die niedrigen, also die Cupido Lathyrus, sind erst in einigen Farben vertreten. Das vorgehend genannte Sortiment enthält übrigens Neueinführungen, sowie auch ältere bewährte Arten. Wir verlassen jetzt die Neuheiten und erwähnen noch aus einer Kollektion einjähriger Centaurea die speziell für Binderei geeigneten: Centaurea suaveoleus, schwefelgelb, Margaritae, reinweiss, odorata Chamaeleon, weiss mit rosa Anhauch, moschata alba und moschata purpurea, depressa, blau etc.

An Überständern vom verflossenen Jahre bringen wir *Linaria dalmatica hybrida* ♃. Die schönen gelben Blumen, fast so gross wie beim Löwenmaul, sitzen auf langen Stielen und lassen sich für deutsche Sträusse brillant verarbeiten.

Buphthalmum cordifolium ♃. Grossblättrige Staude mit alantartig blühenden, gelben Blumen, deren Strahlenblüten gekräuselt sind. Auch sie eignen sich für die Binderei.

Pycnanthemum pilosum ♃. Blüht bis in den Herbst hinein, weiss in rosa übergehend. Blume und Blätter riechen wie Ysop und könnten als Grün, wie früher die Herbstaster, Verwendung finden. Wir möchten hiermit nochmals auf diese dankbare Staude hinweisen.

Veronia arkansana ♃. Die Blätter dieser Perenne sind schmal lanzettförmig, die Blumen erheben sich doldenartig etwa 80 cm über der Erde

auf ihren langen Stielen und blühen violett, ähnlich den Herbstastern. Die Mittelblume tritt schlecht heraus. Etwas besonderes ist es gerade nicht, wenngleich die Pflanze infolge des späten Blühens Anfang Oktober noch Wert hat.

Gemüse.

Kopfsalat, Vorläufer. Allem Anscheine nach haben wir es hier in der That mit einer frühen Landsalat-Sorte zu thun. Die Köpfe waren gut, fest und beinahe gelb zu nennen, was schon die hiesigen Märkte für ihn einnimmt. Wir werden ihn nochmals prüfen.

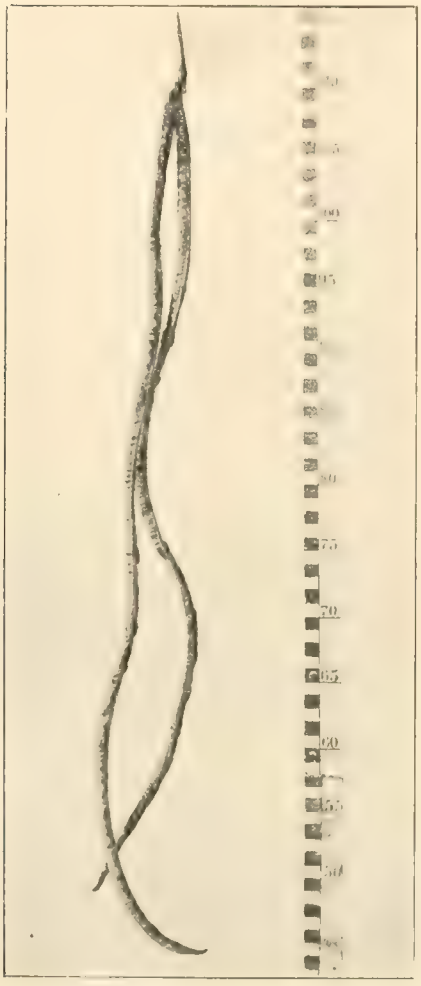


Abb. 17. Dolichos sesquipedalis L., die 1½ Fuss lange Langbohne (Hülse 60—70 cm lang.)

Krupbohne, allererste Wachs. Die Hülsen sind blassgelb, mittellang und enthalten vier bis sechs Bohnen. Uns sagte eine Dame der Halle, dass sie der Kürze wegen nicht recht verkäuflich seien. Immerhin ist diese Einführung früh, was doch ins Gewicht fällt. Same schwarz.

Krupbohne, Flageolet Wachs mit weissen Samen. Die goldgelben Hülsen erinnern an unsere alte und sehr bewährte Flageolet-Wachs-B. Schon die schöne Farbe der Hülsen ladet zum Genuss ein, die ausserordentliche Länge derselben macht die Sorte ergiebig und wegen des weissen Samens sehr beliebt.

Krupbohne, Wachs Perfection. Eine weitere Wachsbohne mit mittellanger weisser Hülse und schwarzem Samen. Diese soll sehr widerstandsfähig gegen ungünstige Witterungsverhältnisse sein. Hierzu gehört aber eine oftmalige Probe, da das Wetter im abgelaufenen Sommer ziemlich günstig war.

Krupbohne, Kaiser Wilhelm Wachs. Als vierte im Bunde noch eine Wachsbohne, welche sich durch ihre kurzen, sehr breiten Hülsen, in welchen sich allerdings nur bis fünf Samen befinden, unterscheidet. — Die Hülsen sind etwa so breit, wenn nicht breiter, als unsere bekannte Kaiser-Wilhelm-Bohne und sehr fleischig. Die Schale ist weiss, wie auch der Samen so dass also der Same auch im Winter trocken gegessen werden kann, wie die neue Flageolet Wachs. Dieselbe ist ebenfalls zu empfehlen, da sie auch ergiebig ist. Wachsbohnen sollen keinen Bohnengeschmack haben;

genannte Sorten sind auch zu Salaten zu verwenden. In Frankreich, ja auch in Mittel- und Süddeutschland isst man viel mehr Bohnensalat als hier.

Pahl-Erbse Ruhm von Viet. Wir finden immer, dass, wenn Neuheiten in den Handel kommen, ihnen alle denkbaren Vorzüge nachgesagt werden. Die Pflanzen wurden über 1 m hoch sind frühzeitig zu pflücken, wie so viele andere Sorten, und befallen vom Kanker (roter Spinne), wie die meisten ihrer Stammesgenossen. Die Hülsen waren auch nicht anders als wie die einer gewöhnlichen Mai-Erbse und kamen der Daniel O'Rourke am nächsten.

Tomate Freedorn. Frucht rund, purpurrot, bei nur mässigem Ansatze in Früchten. Nichts Besseres.

Kopfkohl, allerfrühester, weisser Riesen-. Die Köpfe waren etwas hochbeinig, enthielten auch spitze Exemplare. Der Kohl war gut, gross und, was mit eine Hauptsache ist: feinrippig. Als mittelfrühe Sorte könnten wir ihn empfehlen.

Einige neue und neuere *Kartoffeln* wurden versucht.

Kartoffel, mittelfrühe Edelstein-, hat bereits als weisse Kartoffel einen guten Ruf und bewährte sich auch hier ganz vortrefflich. Nach Mitteilung des Herrn Königl. Hofgärtners Buttmann in Sanssouci ist namentlich auf Sandboden das Resultat ein ganz vorzügliches: eine Staude hatte 30 Kartoffeln; eine Kolle, noch nicht einmal die grösste, wog 310 g, auf Lehmboden nur 75 g. Der Geschmack ist sehr angenehm, das Fleisch etwas mehlig und doch fest und zart. Sie wurden in Sanssouci am 18.–20. Mai gelegt und am 9.–10. August geerntet.

Kartoffel, weisser Schwan, gleichfalls mittelfrüh, überraschte durch ihren guten Ansatz, zeigt gute Form, ist rauhschalig und von ganz hervorragender, reinweisser Farbe nach dem Kochen. Der Geschmack ist, wie auch bei der vorigen Kartoffel, vorzüglich. Diese beiden Sorten sollen im grösseren Umfange weiter gebraucht werden. Die angepriesenen Neuheiten: Kartoffel, allerfrüheste, blassrote Delikatesse und Triumph mit gelbem Fleisch brachten so ungleiche, meist riesige Knollen, dass man sie nach unserer diesjährigen Ernte als Speisekartoffeln nur abfällig beurteilen kann.

Dolichos sesquipedalis L.

(Hierzu Abb. 17.)

Wir haben wiederholt der 60–70 cm langen Hülsen der „Riesenbohne" gedacht, welche Herr Kgl. Gartenbaudirektor Brandt im Verein vorführte. Heut geben wir eine Abbildung derselben. Wie man sieht, reicht die eine Hülse auf dem mit photographierten Maassstab vom Teilstrich 45 cm bis zum Teilstrich 110 cm, sie ist darnach also 65 cm lang, ganz gerade gestreckt maass sie aber 70 cm. Diese Langbohne ist von Linné in seinen Species plantarum, II. Aufl., 1763, S. 1019, folgendermassen beschrieben:

„Windend. Hülsen fast cylindrisch, glatt, sehr lang. Vaterland Amerika, (was wohl ein Irrtum ist. L. W.) Einjährig. Aussehen wie das von Phaseolus Fahne der Blumen oben (aussen) bleich, innen rötlich. Hülse über1½ Fuss lang, stielrundlich, an der Spitze mit einem stumpfen höckerigen Nagel."

Allem Anschein nach ist übrigens D. sesquipedalis L. mit D. sinensis L. richtiger Vigna sinensis Endl. identisch. v. Martens*) und Körnicke**) nehmen das als ganz sicher an. Dieselbe Reklame wie jetzt wurde nach v. Martens schon im „Schwäbischen Merkur" vom 3. März 1852 über diese Bohne als „Riesenschwertbohne" gemacht Für Mitteleuropa eignet sie sich aber garnicht.

L. Wittmack.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Nicotiana silvestris.

Überall in den Gärten Europas begegnete man im letzten Sommer der neuen malerischen Nicotiana silvestris, einer Pflanze, die sich mit ebenso grosser Schnelligkeit verbreitete, als in vergangenen Tagen die Margareten-Nelken. Erzählen wir ein wenig Geschichte derselben. Die Pflanze stammt aus Argentinien und wurde von Prof. Spegazzini an den berühmten Systematiker der Tabake, Prof. O. Comes, an der Hochschule für Ackerbau in Portici bei Neapel gesendet, wo sie im Sommer 1897 zum ersten mal in Europa kultiviert wurde und blühte Professor Comes gab Samen der überaus schönen Staude nach dem nahen San Giovanni a Teduccio, von wo aus die Pflanze im folgenden Jahre verbreitet wurde. — Prof. Spegazzini sammelte die schöne Pflanze in der Provinz Salta in Argentinien, wo sie mit Vorliebe im feuchten Humus der lichten Wälder in einer Höhe von 800 bis ca. 1800 m wild wächst. Als Standorte werden von Prof. Comes besonders genannt die Umgebung der kleinen Stadt Vigna, die Thäler El Tabor und El Tabacae, die Wälder des Thales „Quebrada de Escoipe" und sonst alle Ufer der Bäche jener Gebirgsgegenden. Die Indianer sammeln die oft sehr grossen Blätter, rauchen und kauen dieselben, obgleich sie ganz ohne Aroma sind. Nicotiana silvestris Speg. und Comes wird von den Autoren zur Sektion „Petunioides" gestellt und steht in der Mitte zwichen N. alata Lk. und Otto und N. mexicana Schlecht. Sie hat das Laubwerk der schönen N. decurrens vel brasiliens und blüht in grossen Scheindolden. Ihre Blüten sind mit sehr langer Röhre versehen, so dass sie wohl dem langen Rüssel der Nacht- oder Abendfalter jener Gegenden angepasst sind. Sie sind rein weiss, nickend und überschütten das lichtgrüne Laubwerk, sofern die Pflanzen gut kultiviert werden, in der schönsten Weise.

Man säet ihre Samen so früh als möglich aus, halbwarm und feucht, pickiert fleissig und pflanzt, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, in das freie Land an Ort und Stelle. Sie wächst in jedem Boden, zieht aber sandigen Humus vor und gedeiht weniger gut in schwerem Lehm oder Thon, verlangt reichlich Wasser, viel Sonne im Norden, Halbschatten im Süden, wo man sie als Bodendecke in lichten Gehölzen verwerten kann. Sie blüht ununterbrochen bis in den Herbst und im Süden bis zum November hinein und ist in Italien perennierend. Ihre grossen Blattrosetten grünen auch des Winters und werden nur von scharfen Frösten zer-

*) Die Gartenbohne 2. Aufl. S. 100. Ravensburg 1869.

**) Zur Geschichte der Gartenbohne Verhandl. d. hist. Ver. d. Rheinl. 1885 Korrespondenzblatt p. 136.

stört. DieWurzel ist sehr ausdauernd und treibt im Frühlinge leicht und reich wieder aus. Man kann also auch ohne Samen massenhafte Vermehrung durch Wurzelschnittlinge erzielen. Sie ist ungeheuer fruchtbar und bringt massenhaften Samen, dessen Wert sich ungefähr auf 5 Frcs. per Kilo stellt. N. silvestris ist zweifellos eine der schönsten Einführungen der letzten Jahre, und mag überall als Annuelle behandelt werden. Mich wundert, dass unser Finanzministerium ihre Kultur im Lande duldet. Sie wissen, wir haben Monopol! Mir wurden vor Jahren alle Pflanzen von N alata und N. wigandivides von den Finanzwachen vernichtet und vor drei Jahren wurden einer bekannten Gärtnerei in Mailand alle N. colussea und sogar deren bunte Form N. colossea fol. var. gleichfalls mit nicht unbedeutendem Schaden herausgerissen. N. decurrens ist eine Form der wilden alata und N. affinis der Gärten ist nichts als die in Brasilien heimische N. alata. Nicotiana mexicana ist wild in Bolivien und nicht in Mexico! Auch diese Spezies und deren Formen sind hier im Süden Stauden und immer grün! Alle untereinander wurden von uns leicht hybridsiert und ergaben fruchtbare aber unbedeutende Blendlinge.

Vomero-Napoli, 1. Dez. 1900.

C. Sprenger.

Kleinere Mitteilungen.

Danae Laurus.*)

Im zweiten Septemberheft, No. 18, der Gartenflora sehe ich in den Verhandlungen des „Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues in den preussischen Staaten“ am 30. August 1900 einige Notizen, Ruscus racemosus im besonderen und Ruscus im allgemeinen betreffend, welche der Berichtigung bedürfen. — Zwischen Ruscus hypoglossum und Ruscus racemosus ist ein so grosser Unterschied im Habitus, in der ganzen Tracht, in Wachstum, Höhe, Verwendung, dass ich annehmen muss, man habe bei den Verhandlungen keine der beiden Pflanzen, welche selbst die Wissenschaft trennte und Ruscus racemosus nicht als solchen anerkennt, sondern Danae Laurus nennt — vor Augen gehabt.**) Ruscus hypoglossum ist hier und im ganzen Mittelmeergebiet Unkraut, kaum auszurotten, wo es einmal eingebürgert ist und hat für die Gärtner des Nordens kaum Wert. Wollte man das kurze dunkelgrüne, nicht glänzende Laubwerk oder sagen wir die Zweige zur Binderei des Winters verwenden, so könnte man es zu ausserordentlich billigen Preisen leicht beziehen. Eine Kultur für solche Zwecke könnte im Norden unter Decke oder in Capkasten immer lohnend sein. Als Spargel essen arme Leute allerdings die oberirdischen Triebe, die völlig grün geworden, auf den Märkten erscheinen, aber sie sind sehr fade und geschmacklos und werden oft in betrügerischer Absicht den Schossen des vorzüglich schmeckenden Asparagus acutifolius beigemicht.

Ruscus hypoglossum und seltener Ruscus hypophyllum sind in Süd-Italien inkl. Sizilien überall in Wäldern wild. R. hypophyllum ist viel höher, grösser und schöner, am kräftigsten im Caucasus, woher ich denselben oft als R. racemosus erhielt. R. hypoglossum ist kleiner und trägt 3—5 Blümchen auf der Oberseite der Cladodien in Bündeln, während R. hypophyllum, welche meist nur als einfache Form des R. hypoglossum gilt, sehr viel robuster ist und die Blütenbündelchen resp. später die roten Beeren an der Unterseite dieser Cladodin erscheinen! Auch ist R. hypophyllum mehr nach Osten gerückt und kommt in Spanien nicht mehr vor. R. microglossum Bert. aber ist die kleinste dieser Spezies oder Formen einer und derselben Pflanze und sie wird es sein, welche

*) Vergleiche Gartenflora 1900 S. 471 und 484.

**) Doch! Herr Kohlmannslehner legte ja gerade im Anschluss an den Artikel des Herrn Karl Sprenger über Danae Laurus in Gartenflora 1900 S. 471 einige grosse Zweige davon am 30. August vor, wie im Protokoll Gartenflora S. 484 mitgeteilt ist.

L. W.

an den Seeen Nord-Italiens und in den Gärten Veronas kultiviert ist. Ruscus aculeatus ist hier in allen Wäldern gemein, massenhaft in den Gebirgen der Basilicata und Calabriens und wir schneiden uns des Winters die grünen Zweige mit den korallenroten Beeren, um unsere Wohnräume damit zu schmücken. Ich kultiviere davon eine sehr interessante Form mit nadelförmigen Cladodien! — Wir spritzen auch bei der grössten Hitze diese Ruscus niemals, geben ihnen auch, wenn sie in freiem Grunde, kein Wasser, kultivieren sie aber alle unter Bäumen im Schatten. Tausende meiner vierjährigen Pflanzen vom Danae Lauras vel racemosa stehen eben jetzt bei mir im Schmucke ihrer roten Beeren. Das ist schön. Über den Wert der prächtigen Pflanze ist kein Wort weiter zu sagen, er ist unbestritten. Mit Herrn Hofl. Loock habe ich niemals 100000 St Danae Laurus abgeschlossen, sondern nur 10000 wünschte derselbe, und die konnte ich liefern, allerdings nicht zu einer Zeit, als es Herr Loock höffte, weil es zu kalt in Deutschland war, und als es im Frühling milde wurde, waren die Pflanzen hier in vollem Trieb und würden stark auf der Reise gelitten haben. Ich habe sodann anderweitig darüber verfügt.

Vomero-Napoli, 29. Okt. 1900.

C. Sprenger.

Einfluss der Hochzeitsfeier im Haag.

Für die Hochzeit der Königin Wilhelmine von Holland mit dem Prinzen Heinrich von Mecklenburg sind so viel Blumen verbraucht, dass ein belgisches Geschäft alles, was es an Anthurien usw. besass, geräumt hatte.

Über Berlin als Kunstsstadt unter dem ersten König

lesen wir in der Vossischen Zeitung, dass auch die Gartenkunst keineswegs vernachlässigt wurde. So wurden Simeon Godeau, René Daharow und Johann Lohmann als Königliche Gärtner berufen. Diese legten den Charlottenburger Schlosspark nach le Notres Plänen an.

Die für die Witterungskunde wichtige Frage, in welcher Höhe die Wolken schweben, ist aufs neue durch langwierige Beobachtungen von der Wetterwarte von Montsouris beantwortet worden. Es sind zu diesem Zwecke 400 photographische Aufnahmen an der Wetterwarte selbst und an anderen Stationen der Umgebung hergestellt worden, aus denen die Höhe der verschiedenen Wolkenformen berechnet wurde. Danach erreichen die Federwolken (Zirrus) eine mittlere Höhe von 10200 m, die Federhaufenwolken (Zirrukumulus) 8600 m, die Haufenschichtwolken (Kumulustratus) 2200 m. Von der Mittagsstunde an heben sich die Wolken und erreichen ihre grösste Höhe gegen 2 bis 3 Uhr nachmittags, um dann wieder herabzusinken. Die grösste Wolkenhöhe wurde zur Zeit von Gewittern, die niedrigste im Augenblick von Wirbelstürmen beobachtet.

Litteratur.

Der Winterschutz der Bäume, Sträucher und Pflanzen, welche in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz frostempfindlich sind. Von Jos. Barfuss, Landschaftsgärtner. Ladenpreis 2 M. Verlag von Hans Friedrich, Carlshorst-Berlin.

Mit vorliegendem Werk, welches 120 Seiten umfasst, scheint in der That einem allgemeinen Bedürfnis entsprochen zu sein, da es in der Gartenbau-Litteratur ein solches Werk, welches speziell dem Winterschutz unserer Pflanzen gewidmet ist, bisher noch nicht gab.

Im I. Teil wird das Gefrieren und Erfrieren der Pflanzen sehr eingehend besprochen, worüber auch in Gärtnerkreisen noch recht unklare Ansichten herrschen.

Der II. Teil giebt genaue Aufschlüsse was und wie gedeckt werden soll, wobei auf Lage und Klima besondere Rücksicht genommen ist.

Auch das zum Schutz nötige Material ist, selbst für einzelne Pflanzenspezies, wohl auf Grund langjähriger Beobachtung, genau festgestellt.

Neben dem Schutz der Pflanzen im Freien, bezieht sich das Buch auch auf die Ueberwinterung von Pflanzen in geeigneten Räumlichkeiten.

Durch viele Abbildungen von Schutzvorrichtungen und Deckungen im Freien ist der Text noch verständlicher gemacht.

Es ist so recht ein Buch, das mancher jüngere Landschaftsgärtner und Blumenliebhaber zur Spätherbst- und Frühjahrszeit gerne zur Hand nehmen wird, um darin Rat im Interesse seiner schutzbefohlenen oder eigenen Pflanzen zu suchen und zu finden. Amelung.

Die Bindekunst (Erste Fachzeitschrift für Blumenbinderei, Blumen- und Pflanzendekorationen. Herausgegeben von J. Olbertz, Erfurt) veröffentlicht in der Nummer vom 1. Februar ihre 14. Preisaufgabe. Verlangt wird die photographische Wiedergabe einer Trauerspende irgend welcher Art, ausgeschlossen sind Kränze. Als Preise sind ausgesetzt: 1. Preis: Kunstgegenstand im Werte von 100 M.; 2. Preis: Kunstgegenstand im Werte von 50 M; 3. Preis: Silberne Bindekunstpreismünze; 4.—6. Preis: Bronzene Bindekunstpreismünze. Der Einlieferungstermin ist auf den 1. März festgesetzt. Dieselbe Nummer der Bindekunst bringt auch das Ergebnis der 13. Preisaufgabe: Blumenspende aus Herbstblumen in beliebiger Form. Ein Teil der preisgekrönten Arbeiten gelangen in dieser Nummer zur bildlichen Darstellung. Der Bindekunst Verlag versendet diese Nummer auf Wunsch unberechnet.

L. C. Corbert, A Study of the effect of incandescent gaslight on plant groups. — Studie über die Wirkung von Gasglühlicht auf Pflanzen. (West Virginia Agricultural Experiment Station in Morgantown W. Va. Bulletin 62. Oct. 1899.

Verfasser benutzte einen Welsbach-Brenner und fand als Resultat seiner fünfjährigen Versuche, dass Glühlicht bei Nacht die Entwicklung der Pflanzen, die bei Tage Tageslicht erhalten, sehr fördert. Am besten wirkt es auf Spinat, dann folgen in absteigender Reihe Kohl, Radies, Salat, Tomaten. Der Abstand vom Licht muss am besten 12 bis 16 Fuss sein. Zuckerrüben blieben kleiner, wurden aber zuckerreicher. — Spinat, Salat und Radieschen zeigen ein Streben, schneller in Saat zu schiessen.

L. W.

Dr. C. G. de Della Torre et Dr. H Harms Genera Siphonogamarum ad Systema Englerianum conscripta. Fascilus primus. Desgl. Fasc. secundus. — Lipsiae, sumtibus Guilelmi Engelmann. 1900. Gross Quart. Preis pro Heft von 10 Bogen 4 M. Vollständig in etwa 10 Lieferungen.

Nachdem Engler und Prantls Natürliche Pflanzenfamilien bis auf wenige Familien vollendet ist (es sind bis Juli v. J. 200 Lieferungen erschienen), erschien es für das Ordnen der Gattungen, zunächst der Phanerogamen, die Engler Siphonogamen nennt, in einem Herbarium wünschenswert, ein mit fortlaufenden Nummern versehenes Verzeichnis der Gattungen nach dem Englerschen System geordnet zu haben, ähnlich wie das für das System von Bentham und Hooker von Durands gegeben ist.

Das vorliegende Werk geht aber weit über den Rahmen eines blossen Verzeichnisses hinaus, denn es giebt einmal bei jeder Gattung genau die Quelle an, wo dieselbe von ihrem Autor aufgestellt ist, ferner die Stellen, wo sie in Bentham u. Hooker, Genera plantarum und wo sie in Engler u. Prantl Nat. Pflanzenfamilien beschrieben ist und endlich werden die oft zahlreichen Synonyme jeder Gattung mit Bezeichnung des Ortes, wo diese aufgestellt wurden, aufgeführt. — Auch die Untergattungen werden angegeben.

Die Arbeit ist von de Della Torre und Harms mit der peinlichsten Sorgfalt ausgeführt, und wer da weiss, welche Mühe das Aufsuchen der Originale selber macht, wird über den aufgewendeten Fleiss staunen. Fasc. 2 schliesst mit No. 2490 Silene ab.

L. W.

Pflanzen-Schutz.

Hermann von Schrenk beschreibt zwei Krankheiten der roten Ceder Juniperus virginiana, veranlasst durch Baumschwämme Polyporus junipeini n. sp. und P. carneus Nees, in Bulletin No. 21 des U. S. Departement of Agriculture, Division of vegetable physiology and pathology Washington 1900, mit 7 Tafeln.

Prof. Dr. M. Hollrung. Jahresbericht über die Neuerungen und Leistungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes. II Bd. 1899. Verlag von Paul Parey, Berlin. In Gartenflora 1900 S. 55 haben wir den ersten Band lobend besprochen und können dasselbe in erhöhtem Maasse für den zweiten thun. Verfasser bespricht zunächst das Gesetzwesen, dann die Schädiger der einzelnen Kulturpflanzen. 1899 etc. Zum Nachschlagen unentbehrlich. L. Wittmack.

Fäule des Salats.

G. E. Stone and R. F. Smith The rotting of greenhouse lettuce. (Die Fäulnis des Gewächshaus-Salats). Hatch Experiment Station of the Massachusets Agricultural College Bulletin No 69, Sep. 1900. Anherst, Mass.

Während wir den Salat in Kästen treiben, treibt man ihn in Amerika meist in grossen Häusern; besonders im Staat Massachusets in der Nähe von Boston, bei Arlington und Belmont haben einzelne Züchter Glashäuser dafür, deren Raum im Ganzen nach Morgen zählt, und einzelne Häuser hat man, die 5—600 Fuss und darüber lang sind. Nicht nur Boston, sondern auch New York und andere Städte werden von dort aus mit getriebenem Salat versorgt. Die Kultur ist schwierig, da der Salat sehr empfindlich, aber die Züchter in der Umgegend von Boston sind äusserst geschickt darin

Eine Hauptkrankheit ist die Fäule, der oft 25 pCt. erliegen. Als Ursache sah man bisher den grauen, traubenförmigen Schimmel Botrytis cinerea an, doch ist er weniger wichtig. — Die schlimmste Form der Fäule des Stengels, die oft die ganze Pflanze zusammenfallen lässt, die sog. Drop, wird, wie die Verfasser fanden, durch einen anderen Pilz, Sclerotinia Libertiana erzeugt, dessen Dauergewebe (Sclerotium) in dem Boden überdauert.

Auch eine Rhizoctonia ist öfter schädlich. Durch Sterilisieren des Bodens kann man die letzten beiden Pilze unschädlich machen. Ein Bedecken des Bodens mit einer $^5/_8$ oder $^3/_4$ Zoll hohen Schicht von sterilisiertem Sand oder Erde schränkt die Drop-Krankheit auf 47 pCt. ein, ein zolldicke Schicht auf 87 pCt, $1^1/_2$ Zoll auf 93 pCt. 2—4 Zoll auf 100 pCt, d. h., es kam die Krankheit nicht mehr vor, wenn sie nicht durch infiziertes Material wieder herbeigebracht wurde.

Das Begiessen des Bodens mit heissem Wasser, so dass die Bodentemperatur an der Oberfläche bis 4 Zoll Tiefe auf 80° bis 85° C. stieg, reduzierte die Krankheit um 76 pCt. und tötete die Rhizoctonia vollständig.

Auffallenderweise erwähnen die Verfasser gar nichts von der in Frankreich so häufigen Krankheit „Le Meunier“ (Der Müller), die nach Cornu durch Peronospora gangliiformis veranlasst wird.

Will man obige Mittel nicht anwenden, so muss man ganz neue Erde in die Häuser bringen. L. W.

Unterrichtswesen.

Verlegung der Gärtner-Lehranstalt Wildpark.

Abgeordneter Ring richtete am 29. Januar im Abgeordnetenhause eine Anfrage an die Regierung wegen der Verlegung der Gärtnerlehranstalt nach Dahlem. Diese Anstalt sollte dorthin in die Nähe des botanischen Gartens gelegt werden. Im Etat sei aber keine Summe dafür ausgeworfen, und in den Berufskreisen fürchtete man deshalb, dass die Absicht aufgegeben sei und das dafür in Aussicht genommene Grundstück vielleicht auch zum Villenbau aufgeteilt werden solle.

Geheimrat Dr. Traugott Müller erwiderte, dass die Befürchtung unbegründet sei, und die Verlegung der Lehranstalt nach Dahlem soweit vorbereitet sei, dass im nächsten Etat die Summe dafür erscheinen werde.

Das Pomologische Institut Reutlingen wurde im Jahre 1900 von 87 Personen frequentiert. Es entfallen 40 auf die höhere Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 11 davon waren als Hospitanten anwesend, 20 auf die Obst- und Gartenbauschule und 27 waren Teilnehmer am Baumwärterkursus. Von den Baumwärtern waren 15 von der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Württemberg überwiesen, 3 vom landwirtschaftlichen Kreisverein für Schwaben und Neuburg gesandt, und 9 Teilnehmer besuchten den Kurs auf eigene Kosten. Ihrer Heimat nach verteilen sich die Schüler auf: Württemberg 27, Preussen 23, Bayern 20, Baden 2, Elsass-Lothringen 1, Schweiz 3, Frankreich 3, Kroatien 3, Russland 2, Schweden, Bulgarien und Steiermark je 1. Der Beginn des diesjährigen Baumwärterkursus ist auf den 6. März festgesetzt und beginnt mit diesem Termine gleichzeitig das Sommersemester der hiesigen Lehranstalt.

Verlegung des Kgl. pomologischen Instituts Proskau.

Abgeordneter v. Kessel bemerkte in der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses bei den Ausgaben für das pomologische Institut in Proskau, dass er schon vor zwei Jahren um eine Verlegung des pomologischen Instituts von Proskau nach Trebnitz gebeten habe unter Hinweis auf die üblen Bodenverhältnisse in Proskau. Er wisse, dass Verhandlungen darüber eingeleitet worden sind, und bitte um Auskunft, wie weit diese gediehen sind. Er habe dazu umsomehr Veranlassung, als im Etat zugegeben wird, dass wegen der schlechten Bodenverhältnisse in Proskau eine häufige Erneuerung der Pflanzung der Obstbauten stattfinden muss.

Geheimrat Müller: Die Regierung hat eine derartige Verlegung ins Auge gefasst. Dieselbe scheitert aber vorläufig daran, dass eine genügende Verwendung sowohl des Terrains wie des Gebäudes in Proskau bisher nicht gefunden ist.

Abgeordneter Szmula weist darauf hin, dass die in Mittelschlesien gezogenen Bäume in Oberschlesien nicht fortkommen würden. Er bittet deshalb, wenn in Trebnitz ein Institut errichtet werden sollte, auch das Institut in Proskau zu lassen.

Die Anlage eines botanischen Schulgartens für die gesamten städtischen Lehranstalten Charlottenburgs bildet den Gegenstand einer Vorlage, die der dortige Magistrat demnächst der Stadtverordneten-Versammlung zugehen lassen wird. Bei der ausserordentlichen Entwicklung, die das Charlottenburger Schulwesen fortgesetzt nimmt, ist es fast zur Unmöglichkeit geworden, das für den naturwirtschaftlichen Anschauungsunterricht unbedingt notwendige lebende Pflanzenmaterial zu erhalten. Das Realgymnasium wie auch die Oberrealschule haben allerdings auf ihrem Schulgrundstücke je einen kleinen botanischen Garten; aber mit so grosser Sorgfalt und Umsicht sie angelegt sind, angesichts des stetig steigenden Bedarfs können sie doch nur als Notbehelf in Betracht kommen. In der schlimmsten Lage aber befinden sich alle übrigen Schulen Charlottenburgs. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, beabsichtigt der Magistrat, auf einem Grundstück am Fürstenbrunner Weg, unmittelbar hinter dem Friedhofe der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche, einen botanischen Garten anzulegen, der neben den charakteristischen Vertretern der häufigsten Pflanzengattungen auch ein Alpinum und einen Teich für Wasserpflanzen erhalten soll. Um die Schüler auch in der Natur selbst unterrichten zu können, ist der Bau eines Unterrichtshauses auf dem Gartengrundstück in Aussicht genommen. Die Leitung des Gartens soll einem wissenschaftlich und praktisch gebildeten Gärtner anvertraut werden. Die Arbeiten sollen dermassen gefördert werden, dass der Garten schon im Laufe des diesjährigen Sommers in Benutzung genommen werden kann. (Voss. Ztg.)

Aus den Vereinen.

Gartenbau-Verein zu Potsdam.

In der „Generalversammlung" des Potsdamer Gartenbau-Vereins am Mittwoch, den 9 Januar, wurden in den Vorstand folgende Herren gewählt:

Vorsitzender: Th. Echtermeyer, Königl. Gartenbau-Direktor, Wildpark-Gärtnerlehranstalt.

1. Stellvertreter: A. Rosenberg, Königlicher Hofgärtner, Sanssouci-Potsdam.

2. Stellvertreter: Rud. Meyer, Handelsgärtner, Wildpark.

1. Schriftführer: B. Tetzlacht, Landschaftsgärtner, Potsdam.

Stellvertreter: A. Specht, Handelsgärtner.

Rendant: F. Böhme, Rentier.

Bibliothekar: C. Hering, Rosenbaumschulenbesitzer.

Stellvertreter: H. Ebert, Handelsgärtner.

Als Ausschuss-Mitglieder: E. Link, Prinzl. Hofgärtner und A. Schroeder, Handelsgärtner.

Auf Vorschlag des Herrn Vorsitzenden wurde Herr Professor Dr. Carl Müller-Charlottenburg infolge seiner Verdienste um den Verein einstimmig zum Ehren-mitgliede ernannt.

Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M.

Preisausschreiben. Die Gartenbaugesellschaft in Frankfurt a. M. erlässt ein Preisausschreiben für überwintertes Obst und beabsichtigt zu diesem Zweck bei genügender Beteiligung seitens interessierter Kreise, eine Schaustellung des Obstes im Vereinslokal gelegentlich der Sitzung am 22. Februar 1901 zu veranstalten. Unter Beachtung und Wahrung nachfolgender Angaben kann sich Jedermann (auch Nichtmitglieder der Gesellschaft) an diesem Wettbewerb beteiligen: 1. Obstliebhaber, welche wohl in ihren Haushaltungen Obst überwintern, aber keine ständige, sachlich ausgebildete Kraft beschäftigen (also das Obst selbst oder durch ihr Hauspersonal behandeln). 2. Berufsgärtner, welche, sei es auf eigene Rechnung und Gefahr oder im Auftrage eines dritten Winterobst aufbewahren, oder auch solche Obstliebhaber, welche zur Unterhaltung und Behandlung ihrer Obstanlagen und ihres Winterobstes (am Lager) ständig eine sachlich ausgebildete Kraft beschäftigen, ferner Obsthändler, die aber auch ein Lager von Obst unterhalten und nicht bloss Handelsvermittler sind. Jede dieser beiden Abteilungen konkurriert unter sich allein. Als auszustellendes Obst kommen in erster Reihe Aepfel- und Birnsorten, unter richtiger pomologischer Bezeichnung oder aber zum mindesten mit einer üblichen Lokalbezeichnung versehen, in Betracht, es wird aber auch anderes Obst, z. B Zwetschen, Trauben, etc., welche auf besondere Art in frischem Zustande genussfähig erhalten wurden, zugelassen und unter Umständen prämiiert. Den von der Gesellschaft ernannten Preisrichtern stehen Ehrenpreise, Medaillen und Diplome zur Verfügung, welche, je nach dem Umfange der Beteiligung und der Beschaffenheit der einzelnen Ausstellungsgruppen, vergeben werden. Jeder Aussteller hat seinen Namen in einem verschlossenen Kouvert dem von ihm ausgestellten Obst beizufügen. Anmeldungen sind bis zum 15. Februar 1901 an den Vorsitzenden des Fachausschusses, Herrn H. Berg, Hoflieferant, Frankfurt a. M Opernplatz 2, erbeten.

Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend für das Jahr 1899-1900.

Derselbe giebt ein Bild von regem Leben des Vereins. Versammlungen finden nur im Winter statt. In den 6 Versammlungen wurden auch Vorträge über ausserhalb der eigentl. Gärtnerei liegende Themata gehalten. Die Vortäge sind im Bericht wiedergegeben, z. t. im Auszuge. Im Sommer wurde eine Exkursion nach Lübeck gemacht und dort die Gärtnerei von Ph. Paulig sowie die Neuanlage des Stadtparks in Augenschein genommen. Die Zahl der an den Versammlungsabenden ausgestellten Pflanzen war meist eine sehr grosse. Die Jahresrechnung weist 270 Jahresbeiträge zu 12 M. und 362 zu 6 M. auf. Der Ueberschuss der Allgemeinen Gartenbau-Ausstellung be-

trug 19644 M. 68 Pf., mit ihm stellte sich der Kassenbestand am 19. Juli 1900 auf 34730 M. 48 Pf.

Jetzt rüstet sich der Verein wieder zu einer neuen grossen Ausstellung vom 1.—5. Mai in dem Riesen-Etablissement „Velodrom". L. W.

Adressbuch für Arbeitgeber mit 10—11 Stunden Arbeitszeit.

Der allgemeine deutsche Gärtner-Verein Berlin N. (Franz Behrens Geschäftsführer) ersucht alle diejenigen Firmen, welche den 11-Stunden-Tag (bezw. bei Landschaftsgärtnerei 10-Stunden-Tag,) eingeführt haben, sich bis zum 25. Februar zu melden, um in ein Adressbuch aufgenommen zu werden.

Verlegung der Geschäftsräume des Allgemeinen deutschen Gärtner-Vereins.

Die Geschäftsräume dieses Vereins werden am 1. April von der Weissenburgerstrasse 66 nach Metzerstrasse 3, Berlin N. verlegt und übernimmt der Verein von jetzt an schon die Verkehrs- und Logierräume daselbst.

Ausstellungen und Kongresse.

Antwerpen 13.—15. April. 172. Ausstellung der Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers, im Zoologischen Garten.

Hamburg. Grosse Frühjahrsausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend, 1. bis 5. Mai 1901 im Velodrom Rotherbaum, Rotherbaum-Chaussee. Die Ausstellung verspricht sehr grossartig zu werden und umfasst 272 Wettbewerb-Nummern. Das Velodrom hat eine Halle von 13000 qm, im Ganzen hat die Anlage 25000 qm.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

M. L. Chrestensen, Erfurt. Thüringer Zentralsaatstelle. Hauptpreisverzeichnis 1901. — Kelsey's hardy American plants and Carolina mountain flowers. 16. Jahrg. — Alb. Wiese, Stettin. Preisverzeichnis für Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft. — Billiard et Barre, Fontenay aux Roses, Paris. Verzeichnis 1900 von Gewächshaus- und Freilandpflanzen. — Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch. Preisliste über Blumenzwiebeln u. dergl. — M. J. Kuyk, Gent. Hauptpreisverzeichnis über Spezialkulturen von Azaleen, Camellien, Rhododendron u. a. — J. Lambert u. Söhne, Trier. Preisverzeichnis mit zahlreichen Neuheiten und Illustrationen. — V. Lemoine et Fils, Nancy. Neuheitenverzeichnis von Begonien und Fuchsien usw. — G. Bornemann, Blankenburg a. Harz. Moderne Blütenpflanzen, ein mit zahlreichen schönen Abbildungen versehener Katalog. — David Sachs, Quedlinburg a. Harz. Illustriertes Preisverzeichnis über Samen und Pflanzen 1901. — Wilh. Kliem, Gotha. Spezialofferte empfehlenswerter erprobter Pflanzen. — W. Neumann, Lenkersdorf i. Sachsen. Baumschulen und Saatkartoffelkulturen. — Gayeux Le Cleve, Paris. Extrait du Catalogue général. — Vilmorin et Andrieux, Paris. Catalogue général de grains, fraisiers, Ognans à fleurs etc. Reich illustriert. — Joseph Mock, Trier. Preisverzeichnis über Gemüse, Samen, Rosen u. dergl. — Böttcher u. Voelcker, Gross Tabarz i. Thüringen. Engros Preisverzeichnis über Nadel- und Laubholzpflanzen. — Metz & Co., Steglitz. Hauptpreisverzeichnis für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau. Burpées Farm Annual, Philadelphia. Illustriertes Samenverzeichnis.

Wilh. Kliem, Gotha. Spezialofferte Nr 63, Brombeeren und anderes Obst, Fuchsien, Rosen, Clematis, Gemüse, Blumen. — W. Neumann, Leutersdorf O.-L., Sachsen. Baumschulartikel und Saatkartoffeln. — E. Neubert, Wandsbeck, junge Farne, Palmen, Azaleen, Maiblumen etc. — Gebr. Dittmar, Heilbronn a. N., Stahlwarenfabrik Gartenmesser, Scheeren etc. — Wil-

helm Pfitzer, Stuttgart. Samen- und Pflanzenverzeichnis (u. a. neue Canna, neue Dahlien etc., neue Gemüse- und Blumensamen). — Index Seminum in hortis Musei Parisiensis anno 1900 collectorum. J. C. Schmidt, Kgl. Hoflieferant, Erfurt. Jahrbuch über Rosen, Obstbäume, Beerenobst und Ziersträucher. — Otto Schleusener, Leipzig, Härtelstrasse 3. Preisliste über Koniferenzapfen, Früchte, exotische Samen für wissenschaftliche Zwecke u. Bindegeschäfte. — Ernst Schubart, Dres-den-Stehlen, getrocknetes Blut. Wilh. Thürmer, Diemitz-Halle a. S. Chrysanthemum, Edel-Dahlien, Pelargonien etc.

Personal-Nachrichten.

Dem Leiter des Botanischen Gartens in Viktoria-Kamerun, Dr. Preuss, ist das Ritterkreuz des Grossherzogl. mecklenburg-schwerinschen Greifen-Ordens verliehen.

Der Kgl. Kommerzienrat Friedrich Wilhelm Schütt, Steglitz, starb nach schwerem Leiden am 4. Februar im 70. Lebensjahre. Schütt war Besitzer der grossen Roggenmühle F. W. Schütt, Berlin, zugleich aber ein grosser Gartenliebhaber, der selber mit Hand anlegte und namentlich Coniferen gern hatte. Wir haben seinen Park s. Z. in der Gartenflora beschrieben. Schütt war eine der edelsten Naturen, die wir kennen gelernt haben. Wo es galt zu helfen, da half er, und zwar möglichst, ohne dass dies öffentlich bekannt wurde. Lange Jahre war er Mitglied des V. z. B. d. G., stiftete mehrfach Ehrenpreise und zeichnete stets als einer der ersten zu den Garantiefonds für Ausstellungen grosse Summen, die glücklicherweise nie gebraucht wurden. Er unterstützte nicht minder die wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiete der Müllerei, namentlich die neu begründete Versuchsanstalt für Müllerei an der Kgl. landw. Hochschule.

Dem Gartendirektor Bleyer auf Branitz, der Besitzung des Grafen Pückler, ist der rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

Der Kgl. Hoflieferant Joseph Klar, Berlin, feierte am 27. Januar seine silberne Hochzeit und ward ihm von den vereinigten Ausschüssen für Blumen- und Gemüsezucht eine vom Hofkalligraphen Sack höchst geschmackvoll ausgeführte Adresse gewidmet, welche der Vorsitzende des Blumenausschusses, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Brandt und der Generalsekretär überreichten. Herr Kgl. Garteninspektor Robert Moncorps, der Vorsitzende des Gemüseausschusses, dem Herr Klar seit vielen Jahren angehört, war leider durch Krankheit verhindert.

L. Wittmack ist von der Chambre Syndicale des Horticulteurs belges in deren Generalversammlung am 3. Februar zum Ehrenmitgliede ernannt.

Tagesordnung

für die

880. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 28. Februar 1901, abends 6 Uhr,**

in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Vortrag des Herrn Dr. Preuss, Direktor des botanischen Gartens in Victoria. Der botanische Garten in Victoria (Kamerun). 3. Bericht der Kommission betr. die Ausstellung bei Gelegenheit der Internationalen Ausstellung für Feuerschutz usw. 4. Verschiedenes.

Zu dieser Versammlung sind auch die verehrten Damen unserer Mitglieder freundlichst eingeladen. Gäste willkommen.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. R.-Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

I.
I.
II.
III.
IV.
III.
VI.
V.
VII.
VII.
VI.

Die sibirischen oder Paradies-Äpfel.

(Hierzu Tafel 1484.)

Diese Äpfel (Pirus sibirica und P. baccata) in ihren vielen hübschen Spielarten und Blendlingen mit P. prunifolia usw., sind wohl in ihrer ältesten Art, dem sogenannten gefüllten Paradies-Apfel, P. baccata fl. pleno, allgemein bekannt. Leider sieht man diesen Apfel jetzt nicht mehr so oft wie früher, weder in den Anlagen, wo er im Frühling sich in seiner Blüte herrlich macht, noch getrieben in den Gärtnereien und eben so wenig als Topfbaum mit seinen schönen, kleinen Früchten.

Im Laufe der Jahre sind in den Kulturen viele Spielarten von der Grösse einer Kirsche bis zur Grösse eines mittleren Winter-Tauben-Apfels, wie Fairy, Hyslop Crab etc. entstanden, besonders in Amerika, woselbst in den West- und Nordwest-Staaten sie ihrer Härte gegen das Klima wegen sehr beliebt sind und vielfach angebaut werden. Die meisten Sämlinge dort erweisen sich als von P. baccata abstammend, andere neigen aber auch dem P. Malus bezüglich des Fleisches und Geschmackes, weniger in Bezug auf den Wuchs des Baumes zu und haben jedenfalls die grossfrüchtigen Spielarten das Blut des Apfels in sich aufgenommen. Die Früchte eignen sich alle für Apfelweinbereitung, zum Einmachen und als Kompot. Für letztere beide Fälle schmecken sie wie jede andere Kompotfrucht vorzüglich; freilich muss man den Zucker etwas weniger sparen als wie bei den anderen Äpfeln.

Zur Bereitung des Weines (Ciders) wären sie vielleicht eben so gut zu verwenden, wie der Speierling, umsomehr, als reichlich Früchte angesetzt werden. Der Baum oder Strauch selbst eignet sich wegen seiner prachtvollen Blüten, die in allen Schattierungen im Frühling erscheinen, vorzüglich als einzelne Schmuckpflanze oder in Gruppen auf Rasen, und wenn im Sommer bezw. Herbst der Baum mit den hübschen verschiedenfarbigen Früchten reich beladen da steht, so ist der Anblick ein ganz anderer, als der einer verunglückten Konifere ohne Pflege. Leider sieht man diese schönen Pflanzen so selten in den Anlagen und Privatgärten; ob die Unbekanntschaft des Besitzers bezw. des ausführenden Gärtners hieran schuld ist, lassen wir unentschieden.

Die dargestellten Sorten sind: I. Martha, II. Whitney Crab, III. Flava, IV. Ampla, V. Hyslop, VI. Ornata, VII. Transcendens.

C. Mathieu.

Volkens' Reise nach den Karolinen und Marianen.

In der am 13. Oktober 1900 stattgehabten Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg ergriff der Vorsitzende, Professor Dr. Volkens, das Wort, um als Einleitung zu späteren Berichten einen Überblick über den Verlauf seiner Reise und die hervorstechenden Züge der von ihm besuchten Gegenden zu geben. Volkens verliess Berlin im Jahre 1899 und gelangte über Colombo, Singapur, Batavia, Makassar, Amboina und Banda nach Neu-Guinea. Von dort ging die Reise nach dem Bismarckarchipel und dann nach den Marschallsinseln. Mit Kussai wurde die erste der Karolineninseln erreicht; es folgten Ponape, Ruk, die Palaus und Yap. Sodann wurden die Marianen besucht; von hier kehrte Volkens nach Yap zurück, nicht ahnend, dass er dort sieben Monate, von jedem Verkehr mit der Aussenwelt abgeschnitten, würde zubringen müssen. Mit einem kleinen Seegelboot verliess der Reisende endlich die Insel und begab sich unter nochmaliger Berührung der Marianen nach Yokohama, wo er Anfang August v. Js. ankam. Die Heimfahrt erfolgte über China und Ceylon. Von den Fährnissen der Reise erwähnte der Vortragende zwei Teifune, die er im Hafen von Yap und bei der Marianeninsel Guam zu überstehen hatte. Den verderblichsten Einfluss üben diese Teifune auf die Pflanzenwelt aus; Yap sah nach dem Orkan aus, als ob ein Feuerbrand über die Insel hingegangen wäre. Die Verhältnisse in Neu-Guinea liegen zur Zeit nicht sehr günstig. Zwar zeigt das Land eine unvergleichliche Üppigkeit des Pflanzenwachstums, eine Fruchtbarkeit, die fast mit Händen zu greifen ist; man findet fast fussdicke Stämme und Bäume von 12—15 m Höhe, die nicht älter als zwei Jahre! Aber das ungesunde Klima, das weniger noch für die Europäer, als für die malayischen und chinesischen Kulis gefährlich ist, hat zum Aufgeben vieler Pflanzungen genötigt. Die Zukunft der Kolonie hängt von der Lösung der Arbeiterfrage und der Sanierung des Landes ab. Weit erfreulicher steht es mit den Niederlassungen im Bismarck-Archipel. Die Höhen sind hier bis weit ins Innere hinein mit Kokospflanzungen bedeckt. Als Unterkultur zieht man Baumwolle, aber nur so lange, bis die Palmen erwachsen sind. Baumwolle allein zu bauen lohnt nicht, da die Pflanze hier fortdauernd blüht und fruchtet, wodurch die Ernte sehr erschwert wird. Die Baumwolle bringt nur die Unkosten für die Anlage der Kokospflanzung heraus. Der ganze Handel gründet sich auf die Kopra. Die Marschallsinseln sind niedrige Koralleninseln, die man kaum aus dem Meere hervorragen sieht und die naturgemäss nichs anderes hervorbringen, als Kokospalmen. Aber sie sind so reich daran, dass die dort thätige Jaluit-Gesellschaft sehr gute Geschäfte macht. Den Marschallsinseln sind alle niedrigen Karolineninseln an die Seite zu stellen. In botanischer Hinsicht bieten sie sämtlich so gut wie nichts Bemerkenswertes. Anders ist es mit den höheren Karolinen: Kussai, Ponape, Yap und den Palaus. Allerdings ist die Ansicht, dass alle diese bergigen Inseln mit dichtem Wald bedeckt seien, nicht richtig. Nur Ponape hat grössere Strecken von Wald; auf den andern trifft man nur

einen Gürtel von Kulturbäumen, namentlich Brotfruchtbäumen, Kokos-Palmen usw. Der grösste Teil der Oberfläche der Inseln wird von einem welligen Gelände gebildet, das eine Grasvegetation mit einzelnen Pandanusbäumen trägt; zwischen dem Grase wachsen Vertreter der verschiedensten Pflanzenfamilien. Yap hat etwa 500 Phanerogamenarten, von denen allerdings 200 ganz gemeine Tropenunkräuter sind. Die Karolinen haben ein ausserordentlich gesundes Klima. Das Gleiche gilt auch für die Marianen, von denen allerdings die grösste und schönse, Guam, in amerikanischem Besitze ist. Die Marianen steigen langsam vom Meere auf und bilden dann Plateaus, haben daher mehr ebene Flächen als die Karolinen und sind aus dem Grunde für den Plantagenban empfehlenswerter. Die Pflanzenwelt hat vieles mit der der Karolinen gemein. Von besonderem Charakter ist die Insel Tinian. Hier ist eigentlich alles verwildert, mit Ausnahme der Menschen, von denen aber nur etwa zwanzig vorhanden sind (die Gesamtbevölkerung der deutschen Marianen beträgt ungefähr 1500). Auf Tinian trifft man zahlreiche wilde Rinder, wilde Schweine, Hunde und Hühner. Etwa der dritte Teil der Insel ist mit Guajavebäumen bedeckt, von deren Früchten sich die Schweine und die Hühner ernähren. Die Inseln Rota und Saipan sind durch gewaltige Tropfsteinhöhlen bemerkenswert, in denen man die alten Grabstätten der Ureinwohner, der von den Spaniern fast ausgerotteten Chamorres, findet.

Die vom Redner vorgelegten Photographien gaben eine vortreffliche Anschauung von der Tropenvegetation und ihren hervorragendsten Vertretern.

(Verhandlg. d. bot. Ver. d. Pr. Brandenburg, XLII., p. XX.)

Anzucht der Orchideen aus Samen.

Es ist leider sehr befremdend, dass sich in Deutschland noch so ausserordentlich wenig Gärtner mit der Anzucht der Orchideen aus Samen befassen, obwohl dieselbe durchaus nicht so schwer ist und der Samen bei der richtigen Behandlung und der erforderlichen Aufmerksamkeit ebenso gut und sicher keimt, wie jeder leicht keimende Sommerblumensamen. Auch sind die jungen Pflanzen zum grossen Teil leidlich gut durch den Winter zu bringen, vorausgesetzt, dass derselbe einigermassen günstig ist und die Pfleglinge genügend beobachtet werden.

Meine Versuche mit diesem Sport greifen ca. 4 Jahre zurück. Erfolge hatte ich auch gleich zu Anfang, nur wusste ich mich damals nicht genügend gegen die Feinde solcher Sämlinge zu schützen und gingen sie darum nach ihrer Keimung wieder zu Grunde.

Über die Kultur der Orchideen aus Samen nach meinen Erfahrungen werde ich erst später ausführliche Mitteilungen machen. Bemerken will ich gleich hier nur, dass sich Orchideen aus Samen in der verschiedensten Weise heranziehen lassen. (Sämlinge dieses Samens unter verschiedenen Verhältnissen ausgesäet und behandelt habe ich am 29. November 1900 im Verein z. B. d. G. zur Ansicht gebracht.) Es wäre

wünschenswert, die besten erprobten und erfolgreichen Methoden nach einigen Jahren von verschiedenen Interessenten hier zu erfahren.

Die angeführten Sämlinge sind die Resultate nur meiner eigenen Versuche; ich habe absolut keine Kenntnis, in welcher Weise solche in England und Frankreich herangezogen werden. – Dass sich solche Kulturen auch lohnend für die Handelsgärtnerei betreiben lassen und genügend Erträge bringen können, dafür mag folgende Ausführung deuten:

Von Laelia grandis var. tenebrosa bestäubt mit Cattl. gigas Sanderiana säte ich im Sommer des Jahres 1900 ungefähr die Hälfte Samen einer Samenkapsel aus; von diesen Keimlingen habe ich wieder nur die Hälfte pikiert, und das Ergebnis davon sind circa 4000 Pflanzen, wovon ich stärkere und kleinere Pflänzchen am 29. November 1900 zur Ansicht mitgebracht hatte.

Von diesen glaube ich wenigstens 1000 Stück durch den Winter zu bringen. Das Ergebnis der Aussaat könnte aber ein weit besseres sein, wenn ich es besser ausgenützt hätte.

Sobald nun solche Sämlinge den Winter über bis zum April glücklich überstanden haben, ist für ihr weiteres Fortkommen keine grosse Gefahr mehr vorhanden. Sie haben dann schon natürliche Wurzeln nnd einen kleinen Bulbus entwickelt, der immer lebensfähige Augen behält, auch wenn derselbe durch äussere Störungen im Wachstum behindert wird. Folgendes Beispiel liefert dafür einen Beweis: Von einem einjährigen Dendrobiumsämling sind beide nacheinander entwickelten Augen von Schnecken ausgefressen worden. Der Sämling hat zwei kleine Bulben, wovon nun beide, also auch der Sämlingsbulbus aus einem oberen Stammauge treibt. Das winzige Pflänzchen hat sich demnach durch den Schneckenfrevel sogar verdoppelt.

Solche durchwinterte Sämlinge (Laelio-Cattleya) habe ich ausserdem auch einige vorgeführt und damit gleichzeitig bewiesen, dass diese Pflänzchen in ihrem Wachsen durchaus nicht so zaghaft sind, als viele Gärtner annehmen, da sie doch in ihren $^5/_4$ Jahren seit ihrer Aussaat schon Blätter von 5–6 cm Länge gebracht haben. Meine Versuche erstrecken sich allerdings fast nur auf Laelien und Cattleyen, weil diese eben die schönsten und brauchbarsten Blüten haben, doch glaube ich, dass andere Gattungen unter fast gleichen Bedingungen wachsen.

Da nun alle Orchideenhybriden weit mehr akklimatisiert sind, infolgedessen auch viel besser wachsen, sich auch viel leichter durch Teilen vermehren lassen, so ist es gewiss sehr wünschenswert, sich mehr mit der Anzucht von Orchideen aus Samen bei uns zu befassen. Der Same keimt unter richtigen Verhältnissen thatsächlich Korn für Korn und die ganze Kunst besteht nur darin, die Schädlinge abzuhalten, darunter sind die dem Auge fast unsichtbaren Faden- und Schimmelpilze und verschiedene Insekten sowie Schnecken usw. zu verstehen.

Es würde mich sehr freuen, wenn diese wenigen Worte den Interessenten ein Anlass für Versuche sein möchten und ich recht bald eine Anzahl Konkurrenten in diesem Sport bekomme, damit wir es später mit dem Ausland auch in dieser Beziehung aufnehmen können.

Gustav Bartsch, Obergärtner, Villa Reichenheim.

Der Balkon des Herrn Apothekenbesitzers Gustav Nay in Steglitz, Albrechtstrasse 19.

(Hierzu 1 Abbildung.)

Der Balkon wurde in folgender Weise mit rosa blühenden Epheugeranien (Pelargonium peltatum) bepflanzt. Die aus dem Gewächshaus kommenden Pflanzen wurden in langen, mit Abfluss versehenen

Abb. 18. Balkon am Hause des Herrn Apothekenbesitzers Gustav Nay in Steglitz, Albrechtstr. 19.

Blech- oder Steingutkästen ausgesetzt. Die Pflanzen waren abwechselnd zur Hälfte gerade hoch gebunden, zur Hälfte rankten sie am Balkon hinunter. Um nun recht viel Blüten und eine dicht heckenartige Bepflanzung des Balkons zu erreichen, verwendet man Komposterde, düngt diese mit einer Mischung aus Kompost, Hornspänen und Kalisalzen und

hält die Pflanzen ziemlich feucht. Diese Düngung wiederholt man alle vier Wochen, indem man einige Hände voll von dieser Mischung auf die Pflanzen streut.

Zur Erhöhung der Wirkung lässt man hinter den Geranien noch Fuchsien, die in dichten Reihen angepflanzt sind, hervorleuchten.

Zur Ausschmückung des äusseren Balkons dient noch Pfeifenstrauch (Aristolschia Sipho) und wilder Wein.

Gustav Nay.

Winterblüher unter den Begonien.

Eine kleine Abhandlung über die neuen winterblühenden Begoniensorten, welche kürzlich das Gard. Chronicle brachte, verdient auch hier wiedergegeben zu werden. Die von diesen Sorten in Deutschland am meisten verbreitete ist Lemoines Begonia „Gloire de Lorraine", eine Kreuzung zwischen Begonie socotrana und B. Dregei*). Lemoine hat mit diesem Juwel die ganze gärtnerische Welt beglückt. Keine andere Begonie wird auch nur annähernd so stark in der Kultur vertreten sein. - - Aber es existieren ausser dieser noch eine ganze Reihe anderer Hybriden neuerer Zeit, die aus dem Veitch'schen Hause hervorgegangen sind; sie gehören auch in die Kategorie der Socotrana-Kreuzungen und verdienen nicht minder die Verbreitung der eben genannten B. Gloire de Lorraine. Das G. Chr. sagt über diese Sorten etwa folgendes:

Die durch die Kreuzung der Begonia socotrana mit anderen Arten und Varietäten erhaltene Rasse ist eine höchst wertvolle Vermehrung der im Winter blühenden Topfgewächse. Von botanischem Interesse ist auch die Bereitwilligkeit, mit welcher sich die B. socotrana mit anderen weit entfernt verwandten Arten verschmelzen liess. In jedem Falle ist ihr (der B. socotrana) Einfluss so gross gewesen, dass ihre Charaktere an jedem mit ihr erzeugtem Bastard besonders hervortreten. Sie stammt von der heissen und trocknen Insel Socotra, „einem Teil der Welt, in welchem man am wenigsten eine Begonie zu finden erwartete." Als sie vor 20 Jahren durch Dr. Balfour eingeführt wurde, hat sie sofort die Aufmerksamkeit der Gärtner auf sich gelenkt**), und zwar ihrer schönen Blätter und leuchtend rosafarbenen Blüten wegen, die sich im Dezember entwickeln. In dieser Jahreszeit ist eine solche Pflanze dem Gärtner doppelt willkommen, da die Begonien der Anden dann längst mit ihrem Flor vorüber sind. Eine weitere eigentümliche Eigenschaft liegt in ihren Blüten. Die einzelne Blume hält sich wenigstens einen Monat, fällt dann aber gewöhnlich nicht ab, sondern vertrocknet eher an der Pflanze.

Natürlich verliehen solche Eigenschaften dieser Begonie ein ganz besonderes Interesse den Hybridiseuren gegenüber, so dass 1885 der erste

*) Die Gartenflora bildete sie schon 1893 S. 111 ab und machte auf die hohe Bedeutung, vielleicht auch als Winterbluher, aufmerksam.

**) Wir haben sie in Gartenzeitung (nicht Gartenflora) 1884 S. 261 schwarz abgebildet. L. W.

Bastard von ihr und einer knollentragenden Art der Anden dem Handel übergeben wurde. Die Herren Veitch nannten sie „John Heal" zu Ehren ihres talentvollen Züchters. Verglichen mit den seither gezüchteten Spielarten ist diese vielleicht die anmutigste. Nicht weniger als dreizehn Bastarde sind von Herrn Heal zwischen B. socotrana und den wohlbekannten knollentragenden Varietäten der Anden erzeugt.

Während B. socotrana so gut zum Kreuzen mit anderen Begonien-Arten und Varietäten zu verwenden ist, ist es bemerkenswert, dass bisher in jedem Falle die Nachkommen sich in jedem Geschlecht steril zeigten; daher sind auch hiervon keine Spielarten zweiter Ordnung erfolgt. Sie sind deshalb auch nur durch Stecklinge zu vermehren, die sie glücklicher Weise reichlich liefern. Andere Züchter haben ebenfalls Bastard-Spielarten von B. socotrana gezüchtet, eine der allerbesten ist als Gloire de Lorraine bezeichnet. Sie ist das Resultat einer Kreuzung von der Socotra-Pflanze mit B. Dregei, einer südafrikanischen Art von wenig oder gar keiner gärtnerischen Bedeutung; aber als sie mit der Spezies von Socotra durch Lemoine in Nancy vermählt wurde, erzeugte sie eine Pflanze, die heutigentags vielleicht die verbreiteteste aller Begonien unserer Gärten ist. — Die Veitch'schen Züchtungen lassen auf eine Rasse winterblühender Begonien schliessen, die einen ebenso grossen, wenn nicht noch grösseren Wert als die sommerblühenden, knollentragenden Sorten besitzen. Schon haben wir blassrote, karminrote, hochrote unter ihnen, einfache wie auch gefüllte Blüten, und die von ihnen erreichte Blütengrösse beträgt 10 cm. Herr Heal bemüht sich jetzt, weisse und gelbe Formen zu erzielen, seine Aufgabe würde eine nicht so schwierige sein, wenn die Sterilität der Rasse nur etwas gehoben werden könnte. (Ich möchte hier einschalten, dass, um weitere Verbesserungen durch Hybridisation vorzunehmen, guter Blütenstaub oder weibliche Blüten, die für diesen empfänglich sind, erforderlich sind. Dies ist nun auch bei dieser „sterilen Rasse" der Fall, wenn auch nur in ganz schwachem Maasse. So zeigen sich unter Tausenden von Blüten auch hin und wieder einige weibliche. Nach eigenen Beobachtungen scheint mir eine absolute Sterilität dieser Bastarde ausgeschlossen, auch bezüglich des Pollens.) Es folge nun eine kurze Beschreibung über die Veitch'schen Hybriden.

Adonis (1887). Blüten einfach, fast 8 cm breit, die inneren Blumenblätter sind schmäler als die äusseren; rosenfarbig-hochrot, nach der Mitte zu matter gefärbt.

Ensign (1896). Die männlichen Blüten sind gegen 6 cm breit, ihre Blätter fast gleichförmig; reich rosafarbig. Statt Staubfäden sind winzige Blättchen entwickelt, die anfangs rosa, nachher glänzend gelbgrün gefärbt sind. Die weiblichen Blüten sind einfach. Die Blütenstiele stehen aufrecht. Die Pflanze ist $1^1/_2$ Fuss hoch und trägt gegen 20 offene Blüten.

John Heal (1885) Eine kleine Pflanze mit eleganten Blütentrauben. Die Blüte ist glänzend wachsfarbig.

Julius (1897). Ihre Blüten sind vollständig gefüllt, Nelken-ähnlich und rosarot. Die Grösse derselben ist etwa 5 cm. Die Blütenstiele sind zu schwach, die Blumen ohne künstliche Stütze aufrecht zu tragen, ein allgemeiner Fehler bei gefüllten Blüten.

Mrs. J. Heal (1895). Die Blüten sind gegen 8 cm breit; ihre Blätter sind gleichförmig und decken sich gegenseitig etwas. Die Farbe ist satt rosenrot. Die Pflanze ist gegen einen Fuss hoch und bildet ein schönes Dekorationsobjekt.

Mrs. James H. Veitch (1900). Eine neue Spielart von aussergewöhnlichem Wert. Die Pflanze ist einen Fuss hoch und buschig. Die losen Blütenstände stehen aufrecht und tragen etwa 8 cm breite Blumen, man könnte sie als vergrösserte Socotrana-Blüten betrachten, mit denen sie in der schönen, klaren, rosaroten Farbe übereinstimmen. Die Blumen halten sich über drei Wochen.

Myra (1897) ist ausgezeichnet durch einen kräftigen Wuchs und lang herabhängende Blütentrauben. Die Blumen sind einfach, karminfarbig und etwa 8 cm breit. Als Ampelpflanze sehr geeignet.

Success (1895). Ähnelt Ensign, ist aber dunkler in Farbe, auch sind die winzigen gelblich-grünen Blumenblätter mehr hervortretend. Die Pflanze ist reichblütig und die Blütenstiele steif aufrecht.

Sylvia (1899). Diese ähnelt Julius, doch ist auch ihre Farbe dunkler, und die inneren Petalen sind kürzer.

Winter-Cheer (1897). Ist eine schöne, aufrechtstehende, steife und reichblütige Sorte. Die Blüte misst 8 cm. Die Blumenblätter sind gleichförmig und satt rosakarmin gefärbt; statt Staubfäden sind bei den männlichen Blüten kleine Blättchen entwickelt. Die weiblichen haben fünf Blumenblätter und sind fast kreisrund. Die Pflanze wird etwas über einen Fuss hoch.

Winter Perfection (1898). Ähnelt Ensign, hat aber grössere Blüten von rosaroter Farbe. Die steifen Blütenstiele tragen 7 cm breite, halbgefüllte Blüten.

Da die Blüten meist an der Pflanze vertrocknen und nur selten abfallen, so hält sich ihr Flor von Mitte Oktober bis Februar. Mrs. Heal und Myra blühen zuerst auf, die anderen Sorten kommen etwa einen Monat später, ausser Winter Cheer, die vor Dezember noch nicht recht blüht.

Die folgenden Kulturangaben stammen von Mr. Heal: Die Pflanzen haben nicht eine wahre Knolle wie die Begonien der Anden. Die unteren Stammenden bleiben am Leben, wenn die übrigen Teile nicht zu trocken sind, sonst sterben auch diese zurück, so dass die Pflanze dadurch geschwächt wird. Nach der Blüte sollten die Pflanzen in einem trockenen Gewächshaus untergebracht werden und nur wenig Wasser erhalten. In der letzten Woche im Mai werden sie verpflanzt. Der Ballen wird von der alten Erde gänzlich gesäubert. Als Erdmischung verwende man $^2/_3$ Rasenerde, $^1/_6$ Torferde, $^1/_6$ Lauberde und Sand. Im August werden sie gestutzt und die Spitzen gesteckt. Man bringt dann die Pflanzen in ein Haus, wo sie etwas kühler stehen wie Gloxinien und wärmer wie die Anden-Begonien. Im August bewurzelte Stecklinge werden bis zum November noch nette Topfpflanzen. (E. B. B.)

Eine neue fahrbare Baum- und Rebenspritze,

(1 Abb.)

die unseres Erachtens sehr zweckmässig ist, ist von Gebrüder Holder, Spritzenfabrik, in Urach i. Wttbg. konstruiert worden. Der Gedanke, dass der Arbeiter beim Bespritzen stets beide Hände für die Spritzarbeit frei haben soll, d. h., dass nicht eine Hand stetig mit Pumpen beschäftigt ist, hat die Erfinder auf den Gedanken geführt, die Pumpe mittelst eines Fusshebels zu bethätigen (D. R. G. M. 130741) und ist ihnen dies auf eine ebenso einfache als zweckmässige Weise gelungen. Denn der Arbeiter hat nur nötig, je in entsprechenden Zeitabschnitten auf den Hebel zu treten, und kann so stetig einen Druck von 4—5 Atmosphären halten. Dieser hohe Druck ermöglicht eine wirklich sehrfeine Verstäubung. Dabei ermüdet das Pumpen den Arbeiter nicht, da keinerlei Anstrengung damit verbunden ist, denn es ist seine eigene Körperschwere, welche die Pumpe in Bewegung setzt. Diese selbst ist gut geschützt im Boden des Fasses angebracht (D. R. G. M. 125839). Die Spritze wird in zwei verschiedenen Arten ausgeführt:

Abb. 19. Baumspritze nach Held von Holder in Urach in Württbg.

1. als 2rädrige Baum- und Rebenspritze mit kupfernem Fass zu Mk. 200, mit Fass aus verbleitem Eisenblech zu Mk. 170,

2. als 1-rädrige (Schiebkarren-) Baum- und Rebenspritze, solche kostet mit Kupferfass Mk. 160.

Die unter 2. bezeichnete Spritze kann auch so eingerichtet werden, dass sie leicht aus dem Gestell herauszunehmen und an seitlichen Handgriffen oder mittelst zweier Holzstangen (nach Art einer Tragbahre) von zwei Mann getragen werden kann. Es ist so möglich, auch in steilen Geländen sich bequem bewegen zu können.

Fortschritte in der Pflanzenzucht in Amerika im 19. Jahrhundert.

In dem Jahrbuch des Landwirtschaftlichen Departements der Vereinigten Staaten für 1899 sind u. a. historische Übersichten über den Fortschritt im Gartenbau von den tüchtigsten Autoritäten gegeben.

Herbert Webber und Ernst A. Bessey schildern die Fortschritte in der Pflanzenzucht. Während zur Zeit der Kolonisation alle Äpfel europäischen Ursprungs waren, hatte man nach Bailey 1817 schon über 60 pCt. einheimische, d. h. amerikanische, Sämlinge von den europäischen, 1895 schon 90 pCt. In Birnen waren nach Hovey (1853) schon mehr amerikanische in den letzten 24 Jahren entstanden, als von Europa während derselben Zeit eingeführt wurden. Bei Pflaumen nehmen die

einheimischen Arten und Bastarde dieser mit japanischen und „Aprikosenpflaumen" sehr zu, ebenso ist es bei Wein, Himbeeren und Brombeeren. Grossartig hat sich die Tomatenkultur entwickelt. Die ersten Tomaten sollen 1798 von St. Domingo nach Philadelphia gekommen sein, auf den Märkten dieser Stadt erschien sie nach Manning aber erst 1829. In Salem (Massachusets) wurden Tomaten 1802 durch einen italienischen Maler Michelo Corne eingeführt; es soll ihm aber schwer geworden sein, das Volk zum Genuss derselben zu bewegen. In New-Orleans waren sie aber schon 1812 Nahrungsmittel. Und jetzt ist die Tomate bekanntlich eine der Hauptkulturen.

Ähnlich ist es mit den Blumen. Die meisten waren vor 100 Jahren unbekannt, und der gewaltige Fortschritt in ihrer Kultur ist, namentlich der Schnittblumen, noch lange nicht so alt.

Es werden dann die Methoden der Pflanzenzüchtung besprochen. Camerarius hatte bekanntlich 1691 zuerst die Geschlechtlichkeit der Pflanzen experimentell bewiesen. Der erste Bastard entstand bei einem englischen Gärtner Thomas Fairchild, der die Nelke mit der Bartnelke kreuzte.

Die ersten exakten Kenntnisse über Hybriden datiren von etwa 1761 als Koelreuter in Karlsruhe seine Beobachtungen veröffentlichte. Sein Werk war rein wissenschaftlich, ebnete aber dem berühmten englischen Gärtner und Physiologen Knight den Weg. Die systematische Pflanzenzüchtung begann eigentlich mit ihm und mit van Mons in Belgien in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Knight sagte 1806: Neue Sorten jeder Art Frucht werden im allgemeinen besser erzielt durch Einführung des Blütenstaubes (Farina, wörtlich Mehl) einer Sorte in die Blüte einer anderen, als durch Vermehrung einer einzigen Sorte.

Knight sagt auch, dass vermehrte oder veränderte Nahrung die Variation begünstige. — Ihm an Bedeutung fast gleich steht Jean Baptiste van Mons in Belgien, der besonders die „Auslese" (Selection) empfahl, namentlich in seinem „Arbres-Fruitiers" 1835. Er nahm halbreife Früchte von zur Variation neigenden jungen Bäumen, liess die Früchte faulen und glaubte, dies würde den Baum schwächen. Dann wurden die Samen in der Baumschule ausgesät und die besten Bäumchen ausgewählt. Wenn sie Frucht trugen, wurden wieder die besten Früchte ausgewählt u. s. f. Irrtümlicherweise nahm er an, dass jüngere Sorten bessere Früchte brächten. In Amerika hat, wie Bailey in seinem „Überleben des Ungleichen" angiebt, bereits 1799 Joseph Cooper in N. Jersey auf die Auslese Gewicht gelegt. Er nahm von Melonen, die er aus Georgia, also aus den Südstaaten erhalten, und die nicht reifen wollten, die erste, die reif war, und benutzte deren Samen u. s. f.

Wegen der weiteren interessanten Details sei auf das Original verwiesen. L. W.

Der Obstbau in Kalifornien mit besonderer Berücksichtigung der Verwertungsmethoden.

Von W. Th. Goethe.

„Kalifornien, das Land des Sonenscheins, der Früchte und Blumen, es ist ein Wunderland!" Der Reisende oder Wanderer, der den Staat von Norden oder Osten her betritt, findet hier alle Naturschönheiten und Klimata anderer Länder auf einem verhältnismässig beschränkten Raume vereinigt. Kaliforniens Schätze und Quellen des Erwerbs sind von geradezu unermesslichem Werte. Der Bergmann begiebt sich in die hohen Gebirgsregionen und gewinnt an der Hand riesenhafter Unternehmungen ausser dem Golde auch noch viele andere wertvolle Mineralien; der Holzreichtum der ausgedehnten Wälderstrecken ist ein ungeheurer, und in den jene durcheilenden Gewässern mangelt es niemals an schmackhaften Fischen. — Auf billigem und gutem Lande kann der Farmer, der hier die beste Aussicht hat, die Früchte seiner eigenen Arbeit noch bei Lebzeiten zu geniessen, mit nur wenig Mühe und Kosten das ganze Jahr über die reichsten Ernten erzielen, ohne dass der Frost seinen Pflanzungen schadet oder die Bodenbearbeitung unmöglich macht. Dasselbe Klima, in welchem alle nur erdenklichen Obst- und Gemüsearten mit Leichtigkeit und grossem pekuniären Vorteil herangezüchtet werden können, zieht alljährlich Tausende körperlich und geistig Kranker herbei, die Linderung und Heilung ihrer Leiden suchen und finden."

In diesem Sinne etwa sind die zahlreichen Broschüren und Abhandlungen verfasst, die alljährlich von Kalifornien in die Welt hinaus gesandt werden, und welche den Zweck verfolgen, das Land und dessen Vorzüge in Form überschwänglicher, oftmals übertriebener Anpreisungen zu schildern und hierdurch der Einwanderung von aussen her Vorschub zu leisten. Nicht alle Punkte von solchen Schilderungen entsprechen der Wirklichkeit voll und ganz. Selbst in einem Staate wie Kalifornien giebt es der Missstände genug, mit denen der junge Ansiedler von vornherein zu kämpfen hat. Gar mancher „Östliche", der den Drang nach dem Westen nicht überwinden zu können glaubte, ist in den Staat eingewandert, war begeistert von Land und Leuten und hat sich mit den kühnsten Hoffnungen auf die Zukunft eine Existenz gegründet. Erst im längeren Verlaufe seines Aufenthaltes haben ihn die Verhältnisse, denen er sich zu fügen gezwungen sah, bitter enttäuscht, und als am Ende der erhoffte Wohlstand ausblieb, hat er den Tag seiner Ankunft verwünscht.

Und doch! Mag auch vielen das Land und dessen Zustände in nicht allzu rosigem Lichte erscheinen und das Streben nach Reichtum nicht in dem Masse von Erfolg begleitet sein, als häufig erwartet wird — dennoch lässt sich der Bezeichnung „Wunderland" für Kalifornien eine gewisse Berechtigung nicht absprechen. Denn wohl keine Gegend der Erde weist so viel Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit ihrer natürlichen Verhältnisse auf, und in wenig Staaten der Union haben sich Handel und Industrie innerhalb so kurzer Zeit zu so beträchtlicher Höhe entwickelt als gerade hier, und wer Kalifornien nach allen Richtungen hin

durchquert hat und hat an einem Spätsommermorgen an den niedrigen Ausläufern des San Bernardino-Gebirges auf die in üppigem Grün dastehende Orangenregion des südlichen Kaliforniens gesehen, oder hat die unermesslichen Obstgärten des fruchtbaren Sancta Clara-Thals durchwandert, der wird erstaunt und begeistert ausrufen: „Kalifornien ist in der That wie ein Wunderland; es ist ein gottbegnadetes Stück Erde, und jeder Mensch muss sich glücklich schätzen, der auf ihm sein Dasein verbringen darf."

Gegen Ende der 50er Jahre hatte sich das Goldfieber in Kalifornien etwas gelegt oder war wenigstens in ruhigere Bahnen gelenkt. Die gewaltigen „Booms", welche die Bevölkerung des Westens, ja der ganzen Union in nicht geringe Aufregung versetzt haben mochte, wurden weniger, und die Stätten ihres Daseins gerieten ebenso schnell, als sie entstanden waren, wieder in Vergessenheit. Man begann die Schätze des Bodens nach einer anderen Richtung hin auszunutzen, und neben anderen Zweigen der Landwirtschaft befasste sich der damalige Ansiedler zum erstenmal in ausgedehnterem Massstabe mit dem Obstbau und legte somit den Grund zu einer handelsmässigen Obstkultur. Ohne Zweifel stellten sich den Anfängern damals ganz bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Das Land war bezüglich der Leistungsfähigkeit seiner Böden noch so gut wie unerforscht. Spanier und Mexikaner hatten ausser einer systematisch eingeleiteten Waldesverwüstung weiter nichts zurückgelassen als eine zweifelhaft betriebene Viehzucht, die den kulturfähigen Boden an manchen Stellen in eine Tenne verwandelte. Zudem fehlte es noch an notwendigen Transportbedingungen und Verkehrswegen.

Es liegt nicht in meiner Absicht, eine eingehende Schilderung von der weiteren Entwicklung des kalifornischen Obstbaues zu geben, für deutsche Verhältnisse genügt es zu wissen, dass aus den damaligen Anfängen eine leistungsfähige Industrie geworden ist, welche eine grosse Anzahl in- und ausländischer Märkte mit frischem und getrocknetem Obst versorgt, dass diese Industrie zur Zeit aber noch in den Kinderschuhen steckt, weil die Möglichkeiten ihrer Vergrösserung und Weiterentwicklung vielmal grösser sind, als ihre jetzige Ausdehnung bereits beträgt.

Im letztvergangenen Spätsommer war ich in der glücklichen und beneidenswerten Lage, neben einem solchen der Bewässerung dem Studium des kalifornischen Obstbaues meine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die wichtigsten Methoden der dortigen Verwertung und Verpackung kennen zu lernen. Inwieweit ich dieser meiner Aufgabe habe gerecht werden können, muss der Beurteilung anderer überlassen bleiben. Selbst eine Reise wie die meinige kann im Verhältnis zu der Vielseitigkeit, der ungeheuren Entfernungen, sowie der oft noch mangelhaften Bahnverbindungen, wie sie in Kalifornien bestehen, nur kurz genannt werden, und manche Beobachtungen waren nur oberflächliche, um andere gründlichere Studien zu ermöglichen.

Jedenfalls ist das Material, was ich habe sammeln können, ein äusserst reichhaltiges, und ich bin stolz darauf, die Kenntnisse eines

so wichtigen Staates, wie es Kalifornien ist, durch Beiträge erweitern zu können, die dem Vaterlande vielleicht zu einigem Nutzen gereichen.

Der kalifornische Obstbau ist dem deutschen schon seit der Zeit seiner Entstehung recht gefährlich gewesen, und sein Erzeugnis hat auf fast allen unseren grösseren Märkten bereits festen Fuss gefasst. Man schätzt an ihm sein schönes Aussehen und seine Grösse, die saubere und gute Verpackung, sowie auch seine verhältnismässige Billigkeit und zieht es aus diesem Grunde dem heimischen Produkt vor, trotzdem letzteres durchschnittlich von besserer Qualität ist als jenes. (Auch in Kalifornien werden bereits recht gute Qualitätsfrüchte gezogen.) Dazu kommt noch, dass sich kalifornische Obstkonserven gelegentlich einer Berliner Ausstellung von hochstehender Seite her ein sehr vorteilhaftes Urteil errungen haben.

Es wird Deutschland nur sehr schwer und vielleicht nur an der Hand beträchtlich verschärfter Zollmassregeln gelingen, dieser doch immerhin lästigen Konkurrenz zur rechten Zeit Herr zu werden, und der deutsche Landwirt und Obstzüchter sollte seine ganze Intelligenz und Thatkraft einsetzen, um wenigstens die heimischen Märkte derjenigen Obstarten zu behaupten, deren Kultur und Verwertung im eigenen Lande vorteilhaft ausführbar ist. Aber gerade hier tritt die Wichtigkeit einer Berichterstattung über den Zustand der Industrie im Konkurrenzstaate selbst (wenn ich Kalifornien als Obstland „par excellence" überhaupt als solchen bezeichnen darf) deutlich zu Tage.

Nicht die Einschränkung der Masseneinfuhr allein wird die erhofften Resultate herbeiführen; unsere Obstzüchter müssen auch von den Kalifornischen lernen, müssen sich, selbst wenn sie vielleicht niemals der kostspieligen und grossartigen maschinellen Einrichtungen bedürfen, ohne die kalifornischer Obstbau und Obstverwertung gar nicht denkbar sind, die Methoden der Kultur, Ernte, Verpackung, sowie des Versandes, mit deren Hilfe der Kalifornier sich den Weltmarkt als Absatzgebiet zu sichern gewusst hat und die als äusserst praktisch anerkannt sind, zum Vorbild nehmen und sie nachahmen, soweit die gegebenen Verhältnisse, unter denen wir leben, dies als wünschenswert erscheinen lassen.

Dass ich in dem nun folgenden Berichte über den kalifornischen Obstbau, dessen Ausarbeitung sich leider durch meine privatim unternommene zweite Reise nach Südflorida und die dazu nötigen Vorbereitungen etwas verzögert, den letztgenannten Umständen nach Kräften Rechnung getragen habe, möge hier nur kurz angedeutet sein. Noch ehe ich meine Schilderungen beginne, halte ich es für meine Pflicht, noch kurz derjenigen Herren zu gedenken, welche sich entweder durch wichtige Empfehlungen oder gute sachliche Ratschläge und Aufklärungen Verdienste erworben und die Ausführung meiner Pläne wesentlich erleichtert haben. Abgesehen von meinen Bekannten im Osten seien in Kalifornien selbst folgende Herren genannt: Mejer, Wilson & Co., Importfirma, San Franzisco (Empfehlungsbriefe an Vereine und Konservenfabriken): Herzog & Co., Agenten (Empfehlung an Eisenbahngesellschaften zur Erlangung von Fahrtermässigung): die Professoren Hilgard, Wikson, Bioletti, von der Berkeley Universität (Erteilung von Rat-

schlägen) in demselben Sinne die Professoren Pierce, Santa Anna, Ehrhorn, San José; die „California vine association“ (Empfehlungen an Obstzüchter); die Sekretäre der „Chamber of commerce“ in Los Angeles und San Diego Mr. Wiggins und H. Woods, H. Heke, früherer Schüler der Geisenheimer Lehranstalt (persönliche Ratschläge) und E. Esterneaux, deutscher Konsular-Agent in Los Angeles (vermittelnde Empfehlungen und viele persönliche Gefälligkeiten). Allen genannten Herren sage ich an dieser Stelle nochmals meinen verbindlichsten Dank.

Die Leistungsfähigkeit der kalifornischen Obstindustrie.

„Kalifornien ist heutzutage das bedeutendste Obstland der Welt.“ Mit diesen Worten charakterisiert Professor Wickson den kalifornischen Obstbau in einer interessanten Abhandlung über die Gartenbauverhältnisse dieses Staates, der in einem Kalifornien behandelnden Werke „the resources of California“ veröffentlicht worden ist. Lassen wir es vorläufig dahingestellt, inwieweit der Ausspruch dieses Mannes, der als hervorragender Fachmann auf dem Gebiete des kalifornischen Obstbaues bekannt ist, seine Berechtigung hat. Wenn man auf das Wort „heutzutage“ eine besondere Betonung legt und daraufhin einen unparteiischen Vergleich zwischen Kalifornien und andern obsttreibenden Ländern anstellt, wird man bald finden, dass ersteres in der That die bedeutendste Obstregion der Gegenwart ist und es voraussichtlich auch noch für lange Zeit hinaus bleiben wird. Die Richtigkeit dieser Annahme lässt sich am besten beweisen, wenn wir mit Hilfe einiger statistischen Zahlenangaben sehen, auf welcher Höhe der Leistungsfähigkeit der kalifornische Obstbau im Vergleich zu vorhergehenden Jahren steht:

(Das neueste Material, was ich mir über diesen Punkt habe verschaffen können, lautet vom vergangenen Jahre. Die diesjährigen Ernte- und Versandberichte sind leider noch nicht abgeschlossen und kommen erst im Laufe des Monats November zur Veröffentlichung; ich werde letztere, sobald sie in meinem Besitze sind, einhändigen.)

Nach den Angaben der „California-fruit-grower“ stellen sich die Verschiffungen von frischem Obst aus Kalifornien von 1890—1897 wie folgt:

1890	74 646 000	Pfund
1891	98 680 000	„
1892	111 689 000	„
1893	159 900 000	„
1894	179 576 000	„
1895	132 587 000	„
1896	115 300 000	„
1897	145 250 000	„
Summa in 8 Jahren	1 017 628 000	Pfund

Der Versand frischen Obstes aus Kalifornien nach verschiedenen Punkten der Vereinigten Staaten giebt folgendes Bild:

Tabelle Nr. 2.

Bestimmungsort	Waggonladungen		
	1895	1896	1897
New York	862	1 055	1 482
Chikago	1 473	1 007	1 246
Boston	279	471	595
Philadelphia	82	90	214
Minneapolis	124	147	180
Omaha	176	85	166
St. Paul	109	91	120
Montreal	44	81	98
Denver	148	136	98
Kansas City	91	81	84
New Orleans	75	85	81
St. Louis	78	68	60
Milwaukee	42	32	52
Pittsburg	26	25	40
Cleveland	29	10	37
Cincinnati	15	2	20
Baltimore	37	5	16
Buffalo	15	7	15
andere Punkte	863	569	719
Summe	4 568	4 047	5 323

Auch die Verteilung dieses Fruchtversandes auf die einzelnen Obstarten ist recht interessant!

Verschiffungen der einzelnen Fruchtarten im Jahre 1897.

Tabelle No. 3.

Arten	Waggonladungen
Birnen	1 640
Pfirsiche	1 316
Tafeltrauben	1 100
Pflaumen	742
Kirschen	239
Aprikosen	177
Äpfel	61
Quitten	24
Nektarinen	10
Feigen	3
Persimonen	2
versch. andere Arten	9
Summa	5 323

Tabelle No. 1 giebt an, dass der Fruchtversand im Jahre 1897 grösser gewesen ist, als in den beiden vorhergehenden Jahren, dagegen von den Jahren 1893 und 1894 übertroffen wird. Die Zahlenangaben

der Tabelle 2 sind an den jeweiligen Versandplätzen im Staate Kalifornien selbst aufgestellt, die angegebenen Bestimmungsorte verlieren insofern an Genauigkeit, als sie häufig durch die Lage des Marktes eine plötzliche Änderung erfahren können. Sehr interessant ist Tabelle No. 3, die zeigt, dass die Menge der in frischem Zustande versandten Birnen am grössten ist, trotzdem diese Obstart in viel geringeren Qualitäten herangezogen wird, als z. B. Pfirsiche und Aprikosen; der grösste Teil letzterer wird also entweder in Büchsen eingemacht oder getrocknet. Um zu zeigen, wie sich der Versand frischen Obstes von laubabwerfenden Obstarten zu anderen Produkten der kalifornischen Obstindustrie stellt, gebe ich folgende Liste:

Tabelle Nr. 4.

Art des Produktes	in Tonnen von je 2000 Pfund				
	1893	1894	1895	1896	1897
frisches Obst	79 950,0	89 788,3	66 284,3	57 650,0	72 625,0
orangenartiges	80 837,8	59 062,7	115 828,8	99 175,0	95 676,2
getrocknet	41 500,0	51 750,2	61 327,2	48 575,0	88 445,0
eingemacht	27 851,2	53 062,1	31 297,9	45 571,6	73 470,0
Rosinen	13 338,2	47 056,2	46 387,8	34 438,2	39 050,7
Nüsse	7 798,1	3 950,6	3 234,3	4 975,1	5 810,3

Einen weiteren, guten Beweis von der gesteigerten Produktionskraft der kalifornischen Obstindustrie geben die Zahlen des Imports nach Nordamerika aus fremden Ländern, selbst wenn sie, wie z. B. bei Feigen und Datteln eine vorübergehende Zunahme erkennen lassen.

Tabelle Nr. 5.

in Pfund	1895/96	1896/97	1897/98
Korinthen	33 040 846	29 265 761	25 186 010
Datteln	13 680 302	11 847 279	13 561 434
Feigen	11 900 710	8 940 762	9 624 391
Pflaumen und Zwetschen	483 658	710 028	303 917
Rosinen	10 826 094	12 650 598	6 593 823
Mandeln	7 789 681	9 644 338	5 746 363

Betrachten wir im Vergleich zur Statistik der Obsterzeugung der laubabwerfenden Arten diejenige der orangeartigen Früchte, so ergiebt sich, dass die Zahlen keine so rapide Zunahme zeigen, aber trotzdem noch verhältnismässig günstige sind. Verschiffungen von Orangen und Citronen an verschiedene Stellen der Union von 1893—98:

Tabelle Nr. 6.

	in Waggonladungen	Kisten
1892/93 . . .	5 871	—
1893/94 . . .	5 022	1 687 500
1894/95 . . .	7 575	2 545 200
1895/96 . . .	6 915	2 323 500
1896/97 . . .	7 350	2 469 600
1897/98 . . .	15 400	5 174 401
Summe d. Waggonladung.	48 133	Summe der Kisten 16 172 701

Die Einfuhr von Orangen in die östlichen Hafenstädte der Vereinigten Staaten stellt sich wie folgt:

Tabelle Nr. 7.

	in Kasten
1894/95	926 070
1895/96	803 707
1896/97	781 280
1897/98	56 675

Desgleichen für Citronen:

Tabelle Nr. 8.

	in Kasten
1892/93	2 646 000
1893/94	2 644 000
1894/95	2 048 770
1895/96	2 758 701
1896/97	2 443 595
1897/98	1 794 835
Summe	14 335 901

Die Abnahme des Importes citronenartiger Früchte lässt sich leicht durch die allmähliche Zunahme der kalifornischen Erzeugung und der Verstärkung des Eingangszolles gegen italienische Ware erklären. Es hat den neuerdings vorgenommenen Pflanzungen zufolge den Anschein, als ob die Leistungsfähigkeit allein in Kalifornien sich in den nächsten Jahren verdoppeln könnte, was für die Citronenkultur in diesem Lande kaum vorauszusehen ist.

(Schluss folgt.)

Welche Birnensorten bleiben, auf schorfkranke Bäume veredelt, gesund?

Von C. Jokisch, Obstbaumschule Gransee bei Berlin.

In den achtziger Jahren pflanzte ich auf leichteren, warmen, nahrhaften Boden folgende Birnensorten: Grüne Sommermagdalene, Sparbirne, Clapps Liebling, Williams Christbirne, Marguerite Marillat, holzfarbige Bttr., Amanlis Bttr., Mortillet Bttr., Triumph von Vienne, Gute Luise von Avranches, Köstliche von Charneu, Pitmaston, Boscs Flaschenbirne, Napoleons Bttr., Grumbkower Bttr., Hofratsbirne, Diels Bttr., Liegels Bttr., Josephine von Mecheln etc. in Halbhochstämmen, Pyramiden, teils auf Wildling, teils auf Quitte an. Auf letztere veredelt waren: Amanlis, Gute Luise, Hofratsbirne. Von diesen habe ich nie eine Frucht geerntet, die Bäume blühten reichlich, setzten auch Früchte an, welche sie jedoch trotz reichlichen Bewässerns stets fallen liessen, und Anfang Juli wurden sämtliche jungen Triebe dürr. Ich warf dann die auf Quitte stehenden heraus und setzte von ersten beiden solche auf Wildling. Diese haben

mich stets durch frühe und reiche Fruchtbarkeit befriedigt. Ich begreife heute einfach nicht, warum man immer noch Sorten wie Williams, Gute Luise etc. auf Quitte veredeln kann. Gewiss, in der Baumschule wachsen diese, da sie ja festgewurzelt sind, ausgezeichnet. Werden diese aber in andern Boden verpflanzt, so ist es etwas Anderes. Wer erinnert sich nicht noch gelegentlich der Züllichauer Obstausstellung des Märkischen Ostbau-Vereins, des Besuches beim Herrn Prinzen Reuss in Trebschen? Dort sahen wir viele Birnenpyramiden in Sandboden neu angepflanzt, die einen traurigen Eindruck machten. Viele waren schon abgestorben, andere dem Absterben nahe. Und warum? Weil sie auf Quitte standen, die einfach auf Sandboden versagt! So etwas regt wahrscheinlich nicht zur weiteren Nachahmung an. Wenn so fortgefahren wird, zweifle ich stark, dass damit der deutsche Obstbau gehoben wird.

Von oben genannten Sorten haben mich alle vollauf in fast jeder Hinsicht befriedigt, bis auf die holzfarbige, Diels und Liegels Bttr. und Köstl. von Charneu. Letztere hatte sehr schönen flotten Wuchs und war sehr fruchtbar, aber die Früchte waren etwas anderes als köstlich. Den Namen Köstliche verdient sie überhaupt nicht. Diels Butterbirne war von schönem Wuchs und von guter Fruchtbarkeit; aber nur ein einziges Mal waren die Früchte wirklich geniessbar, trotz nicht zu später Ernte. Alle 26 halbstämmige veredelte ich mit Williams Christbirne um und hatte die Genugthuung davon, die schönsten Früchte zu ernten. Die Williams eignet sich überhaupt dazu, Bäume mit wertlosen Sorten umzupfropfen. Mitte der neunziger Jahre sandte ich einem Herrn im Gubener Kreise Reiser der Williams zum Umpfropfen eines älteren Baumes, welcher noch nie getragen hatte. Zwei Jahre später hatte ich zufällig Gelegenheit, den Baum zu sehen. Es war dies Ende August, kurz vor dem Abnehmen der Sorte. Der also vor zwei Jahren umgepfropfte Baum trug hier schon übervoll, so dass der einsichtige Besitzer denselben stützen musste, damit die Zweige von der Last der Früchte nicht abbrachen. Wie viele minderwertige Sorten könnten durch das Umpfropfen wertvoll gemacht werden.

Liegels Bttr. war hier garnicht zu gebrauchen, die Bäume wuchsen sehr flott, machten sehr viel Holz, trugen auch sehr gut, doch die Früchte waren nie brauchbar, stets aufgerissen und voller Flecke.

Noch viel ärger war die holzfarbige Bttr., wovon ich 12 Halbstämme hatte. Holz und Früchte stets voller Schorfpilze. In zwei Jahren bespritzte ich die Bäume mehrere Male in unbelaubtem und belaubtem Zustande mit 2% Kupferkalkbrühe. Auch da wurde das Übel nicht gehoben, so dass ich auch diese 12 Bäume umpfropfen musste. Auf jeden Baum setzte ich des Versuches wegen eine andere Sorte und zwar: Sommermagdalene, Rote Margarete (von Guben erhalten), Williams Christbirne, Amanlis Bttr., Clapps Liebling, Pitmaston, Hofratsbirne, Boscs Flaschenbirne, Grumbkower Bttr., Alexandrine Drouillard, Bunte Julibirne und Josephine von Mecheln. Von diesen Sorten ging die Schorfkrankheit über auf: Rote Margarete, Bunte Julibirne und Grumbkower Bttr. Die andern Sorten zeigen von dieser Krankheit keine Spur, sind äusserst wüchsig und sehr tragbar.

Davon habe ich mich erst kürzlich wieder überzeugt, denn vor zwei Jahren habe ich das betr. Grundstück veräussert. Hätte ich dasselbe noch, so würde ich sofort diese drei Bäume nochmals mit Williams Christbirne umpfropfen.

Vermehren wir also nur diese Sorten massenhaft, welche erwiesenermaassen überall fortkommen und gut gedeihen, so dürfte unser deutscher Obstbau am sichersten gehoben werden. Immer noch sieht man im Sommer wenig wertvolles, oft kaum geniessbares Obst im Verkauf; könnte da nicht Williams Christbirne, Amanlis Bttr., Gute Luise und dergl. diese minderwertige Ware ersetzen?

Wer pflanzt solche in Hunderten von Bäumen an?

Platyclinis glumacea Bnthm. (Dendrochilum glumaceum Lindl.)

Von August Siebert, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu 1 Abb.)

Wenn auch, wie das Etiquett auf der Abbildung zeigt, unsere Pflanze noch unter dem in den Kulturen allgemein üblicheren Gattungsnamen Dendrochilum bezeichnet ist, so ist dies dem Umstande zuzuschreiben, dass die photographische Aufnahme vor einem Jahre erfolgte. Nach der damaligen Blütenperiode konnte sie unter dem botanisch richtigeren Namen Platyclinis glumacea Bnthm. bezeichnet werden und so wird sie jetzt weitergeführt. Bei dieser Gelegenheit sei mir eine allgemeine Bemerkung gestattet an die grossen Importhäuser, die in erster Linie — wenn sie Pflanzen dem Handel übergeben — auch gleich dafür sorgen sollten, dass sie dieselben mit dem botanisch korrekteren Namen bezeichnen, womit dann der Verbreitung veralteter Synonyme am besten vorgebeugt werden würde.

Die unter Dendrochilum in den Kulturen bekannten drei Arten gehören zur Gruppe Platyclinis, die von Blume 1825 als eine Unterabteilung der Gattung Dendrochilum aufgestellt, 1881 von Bentham zu einer eigenen Gattung erhoben wurde. Platiclinis glumacea hat recht erfreuliche Eigenschaften, sie wächst leicht und gut, blüht dankbar, und ihre weisslichen Blütenrispen, die sich aus den Blattwinkeln der jungen Triebe entwickeln, besitzen neben ihrem zierlichen Aussehen einen heliotropähnlichen Wohlgeruch. Die Pflanze blüht bei uns zum zweitenmale, die Abbildung zeigt sie, wie bereits angedeutet, mit ihrem vorjährigen Blütenstande. Sie hatte damals 18 Blütenrispen, während sie in diesem Jahre 20 aufweist. Die einzelnen Blütchen, so zierlich sie auch sind, wirken für sich allein nicht, dahingegen bietet jede einzelne Rispe und alle wieder in der Gesamtheit eine allerliebste Erscheinung. Eine Rispe ist durchschnittlich aus 40 kleinen Blütchen zusammengesetzt. Da nun unsere Pflanze 20 solcher Rispen hat, so werden, wenn alle erblüht sind, auf einmal 800 Blütchen eine gemeinsame Wirkung hervorbringen, die durch das graziöse ährenförmig herabhängende Aussehen wesentlich erhöht wird, wie das die Abbildung am deutlichsten

veranschaulicht. In der Blütezeit selbst hat sich gegen vergangenes Jahr keine Veränderung ergeben, jetzt Ende Januar steht die Pflanze vor ihrer Vollblüte, und im vorigen Jahre dauerte die Gesamtblütezeit vom 11. Januar bis 7. Februar. Anderweitig findet man die Zeit der

Abb. 20. Platyclinis glumacea Bnth.
im Palmengarten zu Frankfurt a. Main. Mit 18 Blütentrauben.

Blüte verschieden angegeben und zwar Monat Februar, auch März bis April, ja sogar Juli, das letztere will mir sehr unwahrscheinlich erscheinen. Es liegt hier vielleicht eine Verwechslung vor mit Platyclinis filiformis, welche ich vor Jahren im Karlsruher Hofgarten in einem ausserordentlich stattlichen Exemplar um diese Zeit blühend bewunderte;

auch wir besitzen hiervon ein Exemplar, das uns regelmässig alle Jahre mit lang herabhängenden grünlichgelben Blütenähren erfreut. In England ist diese Orchidee unter dem Namen: „Goldene Ketten-Orchidee" bekannt und sehr begehrt.

Entsprechend den heimatlichen klimatischen Verhältnissen — die Arten von Platyclinis bewohnen die Philippinen und den Malayischen Archipel, wo sie einst Cumming entdeckte — beanspruchen sie in der Kultur die wärmste Abteilung des Orchideenhauses, während der Vegetation lieben sie grosse Feuchtigkeit, die selbstredend in der Ruhezeit eingeschränkt wird, so zwar, dass ihre Pseudobulben nicht einschrumpfen. Die übliche Erdmischung mit reichlich Spagnum und entsprechende Gefässe sagen ihnen zu, wie ich ein Verpflanzen nach der Blütezeit am ratsamsten erachte. Erwähnt sei, dass eine Varietät, Platyclinis glumacea valida, im Habitus kräftiger und mit etwas grösseren Blumen existieren soll.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Die Canna „Italia."

Mein Freund Herr Wilhelm Mühle jun., der soeben aus Japan, wo er sich längere Zeit aufhielt, nach Europa zurückkam, schreibt mir wörtlich: „Canna Italia sah ich in Jumuto im Nikkogebirge, 4000 Fuss über dem Meeresspiegel, im Garten eines der dortigen japanischen Logierhäuser. Sie fiel mir durch ihre vollendet geformten Blumen und ihre reinen, weithin leuchtenden Farben auf. Auf Befragen, auf welche Weise sie dahin, in das Innere Japans, gelangte, sagte man mir, sie wäre bei einem Gärtner in Osaka erstanden worden. Letzterer erhielt sie, wie ich später in Erfahrung brachte, von einem seiner Söhne, der zur Zeit in einer Gärtnerei Kaliforniens arbeitete." So wandern heute schöne Blumen rasch über den Erdenball und werden von fremden Völkern gepflegt und geschätzt. Derselbe Freund erzählte mir viel Wunderbares und Neues aus demselben Lande und rühmte mir ganz besonders das vom verstorbenen Louis Böhmer in Yokohama begründete und von Herrn Unger jetzt geleitete Gartenbaugeschäft, welches einen grossartigen Export von Lilien, Paeonien, Iris und anderen Spezialitäten jenes interessanten Landes habe. — Die schönsten Sorten von Iris laevigata vel Kaempferi seien in Europa noch nicht bekannt. Die Japaner verstehen deren Kultur vortrefflich. Sie düngen dieselben, wie alle ihre Kulturpflanzen, überaus reichlich, besonders während der Wachsthumperiode, und kurz vor der Blüte und fast ausschliesslich mit Latrine und menschlichen Excrementen. Es wäre allerdings zur Zeit der Wachsthumsperiode, wenn die Irisfelder ganz unter Wasser gesetzt werden, für europäische verwöhnte Wesen der Aufenthalt unerträglich. Aber wie die Japaner ihre Riesenrettige einsäuern und dann verspeisen, wenn dieselben in hochgradige Fäulnis übergehen und fürchterlich stinken, so wissen sie nichts von dem „Zuviel" für ihre Nasen und wandern scharenweise zur Zeit der Blüte, um ihre Augen und ihre empfänglichen Gemüter an den wunderbaren Farben und Formen zu ergötzen. Es giebt Iris laevigata von riesiger, in Europa unbekannter Grösse und diese Pflanzenart, eben weil sie immer beliebter wird, hat ihre ganze Vollendung noch keineswegs erreicht. Vielleicht ist darin noch viel Schöneres zu erwarten, als das, welches bereits vorhanden ist, weil man nur für einfache, natürliche Formen Sinn hat und die sogenannten Gefüllten nicht verbessert und nur duldet. Weil aber das Gegenteil bei dem Chrysanthemum der Fall war und ist und man nur für gefüllte Blumen schwärmt, so hätten dieselben den Rubikon längst über-

schritten und man fände in Japan selten so schöne Blumen davon, als in Europa. Die Japaner erzogen thatsächlich in Paris für die Ausstellung solche Riesenblüten, dass sie selbst, die vielgewohnten, darob erstaunten. — Wasser und Dünger sind überhaupt die beiden grossen Betriebsmittel jap. Blumenzucht! Wasser und Dünger zur rechten Zeit und in rechter Form und rechtem Mass gegeben, möchte ich hinzufügen. Des Winters liegen die Irisfelder trocken, das Wasser wird abgeführt.

Auch die vielgezogenen Wistaria chinensis und japonica, mit allen ihren schönen Formen, welche zuweilen fast meterlange Blütenrispen erzeugen, werden sehr stark und alljährlich gedüngt und vollständig vor der Vegetationszeit, vor und nach der Blüte unter Wasser gesetzt. Also Wasserpflanzen oder doch mindestens Sumpfpflanzen par excellence! Sie hängen derart voller Blüten, dass das Laub völlig verschwindet. Man versteht es auch, sie in ganz kleinen Gefässen in schönsten Exemplaren zu voller Blüte zu bringen, immer jene Wasserkultur vorausgesetzt. Auch die baumartigen resp. strauchartigen Paeonien seien über alle Begriffe schön, und es gäbe noch vieles in Europa Unbekannte dahin einzuführen. Hoffentlich wird der vielgereiste und in diesen Dingen gründlich erfahrene Freund die Einführung und Verbreitung aller jener Schätze bei uns übernehmen.

Cerignola-Apulien, 25. Dez. 1900.

C. Sprenger.

Rhododendron praecox.

(Hierzu Abb. 21.)

Wer Gelegenheit hat, im Januar das grosse Pflanzenhaus zu Wilhelmshöhe zu besuchen, wird s aunend stehen bleiben vor einer grossen Gruppe Rhododendron praecox. Dieses Rhododendron mit seinen zart lila Blüten, welche an jedem kleinen Zweigspitzchen einzeln oder zu mehreren erscheinen und den Strauch von unten bis oben einhüllen, ist wohl der anspruchsloseste und zugleich dankbarste Treib-Strauch der Wilhelmshöher Hofgärtnerei.

Ohne Töpfe, mit dem nackten Ballen wurden die Pflanzen im Dezember in das Palmenhaus gesetzt, um bei einer niedrigen Temperatur von 8 bis 12° C. angetrieben zu werden; bald entwickelten sich unzählige Blüten, und nun wurden die Pflanzen zur Dekoration in der kühlen Neuholländer-Abteilung verwendet. Die Ballen bedeckt man in dieser Zeit mit frischem, feuchtem Moos. Der köstliche Anblick der mit Blüten übersäeten Sträucher dauert nahezu vier Wochen; länger halten sie sich als die später zu verwendenden Azalea mollis und pontica, und ihre ungezwungene Form gestattet vortreffliche Gruppierungen. Nach der Blüte werden die Pflanzen in irgend eine Ecke gestellt, bis man sie im Frühjahr auf ein Beet mit leichter Erde auspflanzt. Dort bleiben sie sich bis zum Herbste selbst überlassen, machen neue Triebe und unzählige Knospen, so dass sie ohne Pause jedes Jahr wieder benutzt werden können; so wenigstens geht es mit den Wilhelmshöher Pflanzen schon seit Vetters Zeiten.

Wenn man diese guten Eigenschaften der Pflanze berücksichtigt, muss man sich wirklich wundern, dass sie so selten verwendet wird und dass ihrer so selten gedacht wird. In der „Gartenflora“ dürfte jedenfalls bis 1882 zurück nie von Rhododendron praecox die Rede sein, in Gartenbüchern und in Verzeichnissen findet man sie kaum und eine Autorität erklärte dieses Rhododendron für geringwertig, weil die Blumen sehr weich wären und sich nicht hielten.

Die Wilhelmshöher Pflanzen beweisen, dass unter gegebenen Verhältnissen Rhododendron praecox eine ungemein lohnende Pflanze zum Treiben ist.

V.

Nachschrift der Redaktion.

Rhododendron praecox soll ein von Herrn Davis in Wavertree bei Liverpool gezüchteter Bastard zwischen R. dahuricum und einem Rhododendron vom Sikkim-Himalaya, R. ciliatum; sein. Er ist beschrieben in Gard. Chronicle 1878 I. S. 335 ff. und geben wir, da der Strauch in der deutschen Gartenlitteratur fast gar nicht aufgeführt scheint,*) die Beschreibung von S.

*) Stein lobt ihn in Gartenflora 1886 S. 305 als zu allererst blühend, er giebt irrtümlich Hooker filius als Autor an. Nach ihm sind die Blüten rotlila, azaleaartig.

336 wörtlich wieder: Niedriger Strauch, die krautigen Teile mit flachen, kreisrunden Schuppen bedeckt. Blätter bleibend, ca. 1 Zoll lang, unter $^1/_2$ Zoll breit, mit sehr kurzem Stiel, länglich, an der Basis abgerundet, allmählich in eine scharfe Spitze ausgezogen, oben dunkelgrün, unten blasser. Knospen

Abb. 21. Rhododendron praecox.
Wilhelmshöhe, d. 14. Januar 1901. phothographiert von E. Virchow.

verlängert, schlank. Blumen in einfachen Dolden, Blütenstiele kräftig, zylindrisch, unter $^1/_2$ Zoll lang. Kelch an der Basis röhrenförmig, oben in 5 abgerundete, längliche, am Rande gewimperte Zipfel geteilt. Blumenkrone ca. 1 Zoll lang, fast $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser, breit trichterförmig, blasslila, Röhre kantig, fast halb so lang als der Saum, Zipfel ausgebreitet, länglich. Staubgefässe 10, Fäden frei, unterständig, ungleich lang, bewimpert, alle kürzer als die Krone, herabgebogen, Staubbeutel klein, bräunlich, aufwärts gerichtet, mit Poren an der Spitze aufspringend. Fruchtknoten eirund, länglich, stumpf, endigend in einen langen, zylindrischen, glatten, herabgebogenen Griffel, der die Staubgefässe überragt und aus der Krone hervorschaut. Narbe kopfig.

Rhododendron × praecox (lies Rh. hybridum praecox) wurde zuerst 1861 der Kgl. Gartenbaugesellschaft in

London vorgeführt, und Gard. Chr. sagt 1873 l. c., da es sehr reich und sehr früh blüht, ist es sehr beliebt für Felspartieen, für die Vorderseite von Gehölzgruppen und auch sehr geeignet zum Treiben.

Kurz gesagt hat Rh. × praecox den Blütenstand und den Kelch von R. ciliatum, das Blatt von R. dahuricum.

In der Baumschule von James Veitch & Sons zu Combe Wod ist wieder ein Bastard zwischen Rh. praecox und dahuricum gezogen (also ein Doppelbastard), der unter dem Namen „Early Gem." in G. Chr. l. c. S. 336 gross abgebildet ist. Nach der Abbildung muss das eine prachtvolle Pflanze sein. Die Blumen haben 7,5 cm, also fast 3 Zoll Durchmesser; im Text wird der Durchmesser der blass rötlich lila Blumen nur auf 2 Zoll angegeben.

L. W.

Kleinere Mitteilungen.

Das Veredeln der Obstsorten.

Prüfet Alles, das Beste behaltet!

Die besonderen Vorteile des Pfropfens nach M. Du Breuil, s. Z. Professor der Baumzucht an der Ackerbauschule in Rouen (geb. 1811, † 1858).

1. Das Pfropfen verbessert die Qualität der Früchte und beschleunigt ihre Reife, und zwar auf folgende Weise. An der Stelle, wo das Pfropfreis mit dem Stock zusammenstösst, entsteht eine Unregelmässigkeit in der Richtung der Splint- und Rindenschichten, welche sich in der Folge an dieser Stelle entwickeln. Der aufsteigende Saft hat daher mehr Schwierigkeit, diesen Teil des Stammes zu durchschreiten und tritt plötzlich langsam und in geringerer Qualität auf einmal in das Pfropfreis über. Hierdurch erleidet er eine vollständigere Verarbeitung in den Zellen der Früchte, und diese werden schmackhafter und kommen früher zur Reife.

2. Das Pfropfen befördert die Fruchtentwickelung der Bäume um mehrere Jahre. Dies ist derselben Ursache zuzuschreiben, da der Saft langsamer im Pfrofreis zirkuliert, hier eine vollständigere Zubereitung empfängt, und somit früher zur Entwickelung von Blüten und Früchten geeignet ist. Dieser zweite Vorteil ist kein unwichtiger und wird in gewissen Fällen von grossem Nutzen. Denn wenn z. B. ein junger Baum in einer Baumschule das Ansehen einer neuen Spielart hat, so muss man 10 bis 12 Jahre warten, ehe man erfährt, ob derselbe wirklich eine neue Frucht bringt, während man, wenn man einen Zweig von ihm abschneidet und diesen auf einen alten Stamm pfropft, im zweiten, höchstens dritten Jahre über den Wert dieser Erwerbung im Reinen ist.

3. Endlich kann man mit Hilfe des Pfropfens eine Art in einem Boden ziehen, in welchem dieselben von selbst nicht fortkommen würde; man darf nur auf eine ihr verwandte Art pfropfen, für welche das Erdreich passend ist.

Hierbei gestatte ich mir zu bemerken, dass ich im Jahre 1895 fünf Reiser des Bismarckapfels auf einen Apfelbaum des weissen Winter-Calvill in die Rinde (nach altem technischen Sprachgebrauch Pelzen) gepfropft habe, nach Theophrast die geeignetste Veredelungsmethode, welche schon am zweijährigen Holze Früchte trugen und im Jahre 1899 zwanzig Kilo Früchte getragen haben. Im Jahre 1900 hat der Frost am 19. Mai 4° R. alle Blüten vernichtet. Da der Bismarckapfel ein allbekannter, reicher Fruchtträger ist, so soll das nicht allein der Veredelung angerechnet werden; aber dass durch die Veredelung die Früchte einen viel angenehmeren Geschmack zur Zeit der Reife im Monat März haben, als die Früchte, welche auf Doucin-Unterlage stehen, dies ist besonders hervorzuheben.

Ferner habe ich zur selben Zeit den weissen Winter-Calvill mit seinen eigenen Zweigen gepfropft, indem ich Reiser des Baumes auf Zweige desselben Baumes in die Rinde pfropfte; auch diese Reiser tragen jährlich, und weil der Calvill etwas später blüht, so habe ich auch dieses Jahr etliche Früchte geerntet. Die Früchte an den gepfropften Zweigen zeichnen sich vor den nicht gepfropften dadurch aus, dass die Früchte an den Bäumen eine hellere Farbe bekommen, als die Früchte an den nicht-

gepfropften Zweigen die grün bleiben und erst auf dem Lager die gelbe Calvillfarbe bekommen, auch haben die Früchte mehr Aroma, als die Früchte von den nichtveredelten.

Auch den Newton Wonder Apfel muss ich besonders bemerken, von welchem ich ein Reis von meinem verehrten Freunde Mathieu 1897 erhielt. Das Reis hat am zweijährigen Holze das erste Jahr 3 Früchte, wovon die grösste ½ kg wog, das 2. Jahr 5 und das 3. Jahr 9 Stück Früchte getragen; ebenfalls auf den Weissen Winter-Calvill gepfropft; auch ist der Zweig mit Fruchtknospen wieder reichlich besetzt.

Dass die Veredelungen auf Calvill-Apfelbäume gemacht wurden, hatte seinen Grund, weil die Früchte des Callvill jährlich dermassen vom Pilz, Fusicladium, überzogen wurden, trotz des Bespritzens mit Bordelaiser Brühe, dass die Früchte ganz unvollkommen wurden Hierbei ist zu konstatieren, dass die Früchte an den gepfropften Zweigen schon seit dem ersten Fruchttragen noch nicht wieder mit Pilz befallen waren. Mit dem Pfropfen der Birnensorten habe ich erst vor drei Jahren angefangen, und wären nicht im vergangenen Jahre am 19. Mai bei 4° R. die Blüten und Früchtchen durch den Frost vernichtet worden, so würde ich von den besten, edelsten und grossfrüchtigen Birnensorten manche Probe geerntet haben Nur soviel kann ich aus meiner Erfahrung den Obstliebhabern empfelhen, dass das Umpfropfen der Obstbäume besonders zur Tragbarkeit beiträgt; wenn auch ein Verlust der Ernten wegen des Umpfropfens eintritt, derselbe aber wieder nach einigen Jahren durch bessere Qualität der Früchte ausgeglichen wird.

Wie weit diese Veredelung der Obstsorten zur Vervollkommnung gelangen wird, muss den Herren Pomologen überlassen werden; denn ich werde wohl in meinen achtziger Jahren nicht viel Apfel- und Birnensorten mehr veredeln.

Lichtenberg, im Januar 1901.

A. Drawiel.

Litteratur.

Carl Graeber, Die Gärtnerei als Lebensberuf. Verlag von Alexander Köhler, Dresden.

Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1900. Gr. 8° 135 S. Enthält eine prachtvoll ausgeführte Farbentafel Disanthus cercidifolia in der Herbstfärbung und eine schwarze Tafel mit Details über diese Hamamelideae. Wir kommen auf die übrigen reichen Mitteilungen zurück. L. W.

The Journal of the Kew Guild No. VII 1899.

Enthält das Porträt von W. B. Hemsley, eine grosse Heliogravüre des Wintergartens in Kew, 4 Portraits verstorbener Kew-Genossen, sowie ein Verzeichnis der Mitglieder etc. Es ist dieses Journal ein schönes Band zwischen den früher und jetzt in Kew Beschäftigten. Redakteur ist der wohlbekannte Assistent und Kurator William Watson. L. W.

Brückner, Lampe u. Co., Berlin. Bericht über den Drogenhandel des Jahres 1900.

Erfreulicherweise hat die günstige Geschäftslage von 1899 auch in 1900 angedauert. L. W.

Herbert J. Webber and Ernst A. Bessey, Progress of Plant Breeding in the United States. (Fortschritte der Pflanzenzüchtung in den Ver. Staaten). Aus Jahrbuch des Dep. of Agriculture for 1899. Washington.

Giebt sehr interessante, durch Abbildungen belegte Darstellungen über den Fortschritt der Pflanzenzucht während des 19. Jahrhunderts in den Ver. Staaten. L. W.

Dr. Adolf Cluss, Die Apfelweinbereitung. Ein leichtfasslicher Leit

faden für die Praxis, sowie für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten. Stuttgart 1901. Verlag von Eugen Ulmer. Oktav, 136 S., 37 Abb.

Der Verfasser ist Vorsteher der gärungs-physiologischen Abteilung der agrikultur-chemischen Versuchsstation zu Halle a. S. und Privatdozent an der Universität Halle. Das alles giebt die Bürgschaft dafür, dass wir es hier nicht mit einem bloss auf praktischen, sondern zugleich auf wisssenschaftlichen Grundlagen beruhenden Werk zu thun haben. Es werden besprochen: I. Die Rohmaterialien; II. Die Gewinnung des Saftes; III. Die Gärung und Reinhefe und Keller-Wirtschaft. Im Nachtrage ist die neueste Vorschrift der Geisenheimer Anstalt wieder gegeben, wonach nur 0,5 pCt. des Mostquantums Reinhefe zuzusetzen sind. Wir empfehlen das Buch angelegentlichst. L. W.

W. Lackowitz, Flora von Berlin und der Provinz Brandenburg. 12. verbesserte Auflage. Berlin. Verlag von Friedberg u. Mode. 1901.

Ausser der Garckeschen ill. Flora von Deutschland, die bereits in 18. Auflage erschienen ist, kann sich wohl keine Flora rühmen, so viele Auflagen erlebt zu haben, wie die Lackowitzsche. Das Buch ist einmal wegen seines kleinen Formats sehr bequem, zweitens aber auch wegen der klaren, übersichtlichen Darstellung für den Laien viel geeigneter zum „Bestimmen", d. h. zum Auffinden des Namens einer unbekannten Pflanze, als die meisten anderen Floren. Die alte bewährte dichotomische oder analytische Methode, bei der von je 2 nach laufender Nummer geordneten Gegensätzen immer einer auf die bestimmte Pflanze passen muss, ist hier noch verbessert, indem nicht gleich die Gattung, sondern zunächst die richtige Familie auf diese Weise gefunden wird. In der neuesten Auflage ist auch den Varietäten und Formen der Pflanzen mehr Rechnung getragen und vor allem ist als Einleitung ein kurzer Abschnitt über die Lehre von der äusseren Gestalt der Pflanzen- und Pflanzenteile (Morphologie) hinzugekommen. Wir empfehlen das Werk den Liebhabern und Gärtnern, die sich mit der heimischen Flora vertraut machen wollen, ebenso allen Studierenden bestens.

L. Wittmack.

Andreas Madsen, Horticulteur diplomé. Les Organisations de l'Horticulture Danoise. Copenhague, Imprimerie Nielsen u. Lydicke. 1900. Oktav, 27 S.

Eine interessante Arbeit. Giebt zunächst eine Beschreibung der klimatischen Verhältnisse Dänemarks, dann die Geschichte des dänischen Gartenbaues, und endlich eine Darlegung der Verhältnisse der drei Gartenbauvereine, die sich jetzt für gewisse Zwecke vereinigt haben. Die dänische Gartenbaugesellschaft zählt 750 Mitglieder, die jütländische 760, der Obstbau-Verein der Inseln 4850. Die Handelsgärtner sind zu einem grossen Verband vereinigt, der 1816 Mitglieder hat und sehr thätig ist, wie überhaupt die sämtlichen Vereine sehr rührig sind. — Endlich giebt es noch einen Hilfs-Verein.

L. W.

Die Obst- und Traubenzucht an Mauern, Häuserwänden und im Garten von Rudolph Göthe, Landes-Oekonomierath pp. Verlag von Paul Parey, Berlin 1900. Preis 9 M.

„Die Arbeit langer Jahre" nennt der um den Obstbau hoch verdiente Direktor der Pomologischen Lehranstalt in Geisenheim das vorliegende Werk, in dem er seine nun vierzigjährigen Erfahrungen seinen Schülern und allen denen, die sich für die Anzucht von Obst und Trauben an Spalieren und Formenbäumen interessieren, übergiebt. Wir haben hier ein durchaus originales Werk von höchster Bedeutung, ein Buch, worauf wir stolz sein können, wie es besser keine andere Nation besitzt!

Da der Verfasser den Stoff und die Sprache in meisterhafter Weise beherrscht, so ist es ihm möglich geworden, auf nur 215 Seiten alles so zu sagen, dass selbst Laien, die nie pomologische Bücher gelesen, auch das rein Technische verstehen und nicht durch Voraussetzung von Kenntnissen und Kunstausdrücken in Verwirrung gesetzt und ermüdet werden. Für den Pomologen

ist das Lesen des Buches, in welchem sich Praxis und Wissenschaft auf das Beste vereinigen, geradezu ein Genuss.

In einer Einleitung giebt der Verfasser eine interessante kurze Geschichte der Spalierzucht und führt ihre Vorteile auf, von denen ich nur die mehr idealen erwähnen will:

4. „Weil man mit dieser Kultur vorhandene Häuserwände und Mauern vorteilhaft ausnutzen kann", was volkswirtschaftlich von grosser Bedeutung ist.
6. „Weil die Spalierzucht grossen Genuss und Lebensfreude bereitet." Wer sich davon überzeugen will, der sehe dem belgischen Fabrikarbeiter zu, dem es in der That eine Lebensfreude ist, sich nach gethaner Arbeit mit seinen Spalierbäumen an der Hauswand zu beschäftigen.

Sehr reichen belehrenden Stoff bietet das Kapitel über „Wachstum der Spalierbäume und ihrer einzelnen Teile, welches, wenn auch durchaus wissenschaftlich gehalten, durch vortreffliche Zeichnungen unterstützt, doch leicht verständlich ist und den nachfolgenden Kapiteln die Wege ebnet.

Gründliche Arbeit verlangt der Verfasser bei der Einrichtung der Spaliergärten in bezug auf Bodenbereitung, Herstellung der Gerüste usw. und zitiert dabei einen Ausspruch des berühmten französischen Pomologen S. Jamin: „Wer Erfolg haben will, muss tief in den Beutel greifen!" und man kann hinzusetzen: Er muss auch die nötigen Kenntnisse besitzen.

Das Buch ist zwar allgemein gehalten, im einzelnen aber doch auf Erfahrungen im Rheingau begründet. Dies zeigt sich besonders in der Auswahl der Sorten, wobei der Verfasser sich auf wenige bewährte und reichtragende beschränkt; die meisten der angeführten Winterbirnen gedeihen in Norddeutschland, aber nur ausnahmsweise an ganz warmer Südwand. Die Durchschnittszeichnungen zu den empfohlenen Obstsorten sind durchaus charakteristisch, aber leider verkleinert dargestellt, wahrscheinlich, weil die Grösse in Wirklichkeit doch sehr verschieden ist.

Der Verfasser ist kein Freund zu starken Schnittes, er warnt vor dem Missbrauch desselben und will der natürlichen Entwicklung des Baumes so viel freien Raum lassen, als es sich mit der Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Holztrieb und Fruchtbildung irgend verträgt.

Auffallend kurz, bündig und leicht verständlich wird der sonst so umständlich und unklar beschriebene Schnitt des Steinobstes, besonders des Pfirsichs, behandelt und jeder, der bisher seine Not mit ihm hatte, wird es als eine Befreiung betrachten, dass hier endlich eine Autorität offen jede künstliche Form, alles Pinzieren usw. beim Pfirsich verwirft; in 20 Zeilen, die man lesen muss, ist fast alles gesagt, was über Schnitt und Formierung nötig ist.

Den Schluss des Werkes bildet die Rebspalierzucht in ebenso knapper und fasslicher Form und die Bekämpfung der Krankheiten und Feinde der Formbäume unter Angabe der Mittel, welche Wissenschaft und Praxis bisher gegen die hauptsächlichsten Schädlinge gefunden haben.

Allen Pomologen und allen, die Freude an der Obstzucht haben, sei das gute und schöne Buch angelegentlichst empfohlen. G. Töbelmann.

Illustrierter Gartenbaulexikon. (Begründet von Th. Rümpler). Dritte, neubearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. L. Wittmack, Geheimer Regierungsrat, Professor an der Königl. Hochschule und an der Universität in Berlin, unter Mitwirkung einer Anzahl der hervorragendsten Fachmänner aus allen Gebieten des Gartenbaues und der Gartenkunst, sowie der Wissenschaft.*) Verlag von Paul Parey, Berlin 1901.

Der Gärtner von heute ist Spezialist; er betreibt nur wenige Kulturen, diese aber gründlich, sein ganzes Denken, Fühlen und Können legt er in sie hin-

*) Die Mitarbeiter sind Gartenbaudirektor Enke-Wildpark, Gartenbaudirektor Goeschke-Proskau, G.-Inspektor Junge-Cassel, Dr. Friedr. Krüger-Berlin, Oek.-Rat Lucas-Reutlingen, G.-Insp. Massias-Heidelberg, G.-Direktor Mathieu-Charlottenburg, G.-Insp. Mönkemeyer-Leipzig Prof. Dr. Carl Müller-Charlottenburg, L. Olbertz-Erfurt, Dr. Otto-Proskau, Gartenmeister Zabel-Gotha.

ein, um erfolgreich der Konkurrenz die Stirn bieten zu können. Natürlich wird ihm demzufolge eine gewisse Einseitigkeit eigen, aber immer wird er das Bedürfnis haben, sich allgemein auf allen Gebieten des Gartenbaues auf dem Laufenden zu erhalten, seinen Wissensdrang über diese oder jene seinen Beruf betreffende Frage zu befriedigen.

Alle derartigen Fragen, mögen sie nur irgend eine gärtnerische Verrichtung oder die Erklärung eines botanischen Ausdruckes oder eines Pflanzennamens, eine Beschreibung und Kulturanweisung der verschiedenen Blumen-, Obst- und Gemüsearten, eine Pflanzenkrankheit und deren Bekämpfung, die Ermittelung der Boden- und Düngerverhältnisse, eine Auskunft über gesetzliche Bestimmungen auf dem Gebiete der Arbeiterverhältnisse oder die Erwerbung ausreichender Kenntnis hervorragender Gartenanlagen etc. etc. betreffen, beantwortet das illustrierte Gartenbaulexikon ausführlich, erschöpfend und belehrend.

Den besten Beweis hierfür führt uns schon die vor uns liegende erste Lieferung — das Lexikon soll in 20 Lieferungen à 1 M. bis zum Oktober d. J. erscheinen —, in der wir u. a. eingehende Erklärungen über Absorption der Wärmestrahlen, über die Absorptionskraft des Bodens, über die Kultur der Akazien, Akalyphen, Agaven, Aeschynanthus, über die Behandlung der Alleebäume, über die Gartenanlagen der Städte Aachen und Altona, sowie derjenigen in Amerika u. s. w. finden, wobei zahlreiche, sehr schöne Abbildungen zu besserem Verständnis des Wortes wesentlich beitragen.

Möge das Werk, das im Verhältnis zu der Fülle des Gebotenen billig zu nennen ist, Fachleuten und Laien eine Quelle reicher Studien bieten.

A. Fintelmann.

Aus den Vereinen.

Aus der Sitzung des Blumen- und Gemüse-Ausschusses am 6. December 1900.

Der Vorsitzende, Herr Gartenbaudirektor Brandt, bemerkt zum Protokoll vom 1. November, dass die Kartoffel Magnum bonum auch schon jetzt sehr wohlschmeckend, also keine späte sei.

Vor allem käme es aber darauf an, Kartoffeln gut zu kochen; am besten sei es, sie in einer Art Puddingform mit Sieb zu dämpfen.

Herr Crass II empfiehlt als gute späte Kartoffel die Sorte „Reichskanzler“. Sie muss aber in Mieten, nicht im Keller liegen. — Die Knollen liegen aber bei dieser Sorte nach Herrn G.-Insp. Weber bis ½ m von der Pflanze entfernt, und lässt sich dieselbe zur Grosskultur nicht gut verwenden.

Herr Crass bemerkt, dass der Apfelsellerie sich nur bis Weihnachten hält, er hat nur ein Herz, und dies scheint leicht zu faulen. Der „vielherzige“ Sellerie hält sich viel besser.

Herr Moncorps: Die Kartoffel „Reichskanzler“ ist, wie schon Herr Weber bemerkt, zu mehlig, als Pellkartoffel kann man sie gar nicht verwenden. Bezüglich Sellerie, so wurde früher allerdings „vielherziger“ Sellerie gebaut, als dann der „einherzige“ und der „Apfelsellerie“ aufkam, wurde er verlassen. Der Apfelsellerie fault bei guter Behandlung auch nicht leichter; der vielherzige fault ebenfalls. Ein Faulen tritt jetzt nicht mehr so viel ein, weil man die Blätter vor dem Einbringen in den Ueberwinterungsraum (vor dem „Einkuten“) entfernt. Bei einem Theil bleibt allerdings das Kraut daran, weil das Publikum bis Anfang Dezember am Sellerie Kraut verlangt. Dies Verlangen hat eigentlich gar keinen Zweck, denn sofort nach dem Kauf lässt es sich doch das Kraut abbrechen.

Herr Beuster kann die Kartoffel „Kaiserkrone“ nicht empfehlen, da sie keinen Geschmack habe.

Herr Moncorps bemerkt dagegen, dass diese Kartoffel sehr beliebt sei, der Markt nehme jedes Quantum auf, die Restaurateure nehmen sie gern, weil sie gross ist und sich gut schält.

Herr Amelung legt diesjährige Zweige von Ruscus aculeatus vor. Schon jetzt bilden sich Blüten auf den

Phyllodien, die im 2. Jahre Früchte tragen. Im 3. Jahre sterben die Zweige ab, und die Pflanze regeneriert sich aus der Wurzel.

Die Pflanze wird im Joachimsthalschen Gymnasium nur ganz leicht gedeckt überwintert.

Herr Brandt fragt an: Existiert eine Kabinetsordre Friedrich Wilhelm III., wonach gärtnerische Anlagen ins Leben gerufen werden sollten und hervorragende Anlagen lobend erwähnt werden bezw. prämiiert werden sollten.

Die Steuerbehörde hat nämlich den Mietswert einer kleinen Villa um 1000 M. gegen früher erhöht, weil sie mit einem schönen Garten umgeben ist. Herr Habermann und Crass raten zu erklamieren.

Verlesen wird ein Schreiben des Herrn X., worin er bittet, dass der Verein ihm einen Rechtsanwalt stelle, um die Erlaubnis zum Ausfahren von Blumenarrangements an Sonntagen während der Kirchzeit zu erlangen.

Herr Brandt teilt mit, dass neuerdings eine Verfügung des Polizeipräsidiums in Charlottenburg erlassen ist, wonach an 12 Sonntagen das Ausfahren erlaubt sein soll. In Berlin soll diese Verordnung schon bestehen. Man muss die Tage aber vorher bei der Polizeibehörde anmelden.

Herr Crass II. teilt mit, dass sämtliche Gärtner in Pankow gemeinsam bei der Ortsbehörde jährlich einkommen, dass dringende Arbeiten am Sonntage während der Kirchenzeit gemacht werden dürfen. Dies ist auch stets genehmigt worden.

Cokes greift Kupfer mehr an als Steinkohlen. Bei Herrn Neumann hat ein kupferner Kessel 25 Jahr gehalten, weil er nur Kohlen verwandte.

Herr Brandt: Man muss darauf halten, dass stets Glut im Kessel ist.

II. Verlesen wird ein Brief des Herrn Sprenger vom 29. Oktober, betreffs Ruscus hypoglossum.

III. Desgleichen wird die Baumglocke des Herrn Osterwald besprochen, aber es wurden einfache Drainröhren, die vielleicht unten in ein Kreuz münden, für viel billiger gehalten.

Herr Crass spricht seine Befriedigung darüber aus, dass jetzt in den Anlagen der Stadt Berlin die Bäume im Rasen stehen. Herr Insp. Weidlich teilt aber mit dass er jetzt Bäume gefällt habe, die im Rasen standen, aber ein Fuss unter dem feuchten Rasen war die Erde doch ganz trocken.

Herr Brandt: Die Linden am Bahnhof Westend sind nie begossen und doch gedeihen sie sehr schön. In Paris halten sich die Platanen und Paulownien am längsten; dort sind die Baumscheiben 2 m breit.

Herr Habermann: In Nizza halten sich auch die Platanen sehr gut. — Herr Brandt: In Süd-Frankreich werden die Platanen 10 Fuss über der Erde abgeschnitten und treiben dann wieder aus. Einen Pfahl bekommen sie nie, sie müssen beim Pflanzen schon stark genug sein.

Die Nussbäume im franz. Hospital haben seit mehreren Jahren sehr gelitten. Die Blätter erhielten schwarze Flecke und fielen grün ab; auch die Nüsse waren nicht zu gebrauchen, denn sie waren madig.

Herr Crass empfiehlt die grossfrüchtigen Wallnüsse mehr anzupflanzen, da diese frisch sehr teuer bezahlt werden. Man zieht die Haut des Kerns ab und isst sie mit Salz.

Nüsse zur Aussaat müssen im Herbst mit der grünen Schale in die Erde gelegt werden, sonst fressen die Mäuse dieselben auf. Auch kaun man sie mit Kiefernadeln umgeben. Oder man legt sie in lange Hyazinthentöpfe und pflanzt sie nach einem Jahr an Ort und Stelle. Der Nussbaum lässt sich bekanntlich nicht gut verpflanzen und verträgt nicht gut den Schnitt, ähnlich Paulownia und Rhus typhina.

Herr G.-Insp. Weber: Ich habe die Nussbäume ganz gut verpflanzen können, auch lassen sie sich schneiden, aber nur in grünem Zustande, um Johannis. — Herr Crass II: Im Garten des Prinzen Albrecht ist ein Nussbaum, der sehr schöne vollkernige, nicht zu grosse Nüsse trägt. — Herr Moncorps: Manche grosse Nüsse haben nur einen kleinen Kern, der dann auch leicht fault.

Sitzung des Obst- und Gehölz-Ausschusses am 13. Dezember 1900.

Vorsitzender: Herr C. Mathieu.

I. Herr Mehl bemerkt, dass, um Räume frostfrei zu halten, ein Petroleum-Ofen genüge, sein Nachbar sei mit demselben sehr zufrieden. —

Herr Ök.-R. Späth dagegen teilt mit, dass die Petroleum-Öfen doch riechen; kleinere Wohnräume darf man nicht damit heizen, ein Gasofen ist da besser.

Herr Mehl: Um Räume frostfrei zu halten, genügt ein Petroleumofen.

Herr Brettschneider: Ich habe seit 5—6 Jahren einen Petroleumofen im Zimmer eines meiner Kinder, ohne dass er lästig wird. Man muss ihn nur jeden Tag putzen wie eine Petroleum-Lampe und muss ein Gefäss mit Wasser darauf stellen, damit die Luft nicht zu trocken wird.

Herr Mende lobt besonders die Stegmann'schen Petroleum-Öfen aus Magdeburg.

II. Herr C. Mathieu legt einen Apfel vor, den Herr Oek.-Rath Lucas, Reutlingen zur Beurteilung übersendet und der event. zum Wertzeugnis angemeldet wird. Ferner desgl. einen Sämling vom Gravensteiner.

Der erstere, bezeichnet No. 62, ist ein Sämling der Gold-Parmäne von 1882, eingesandt von Oscar Kunze, Baumschule, Oberkunnersdorf bei Löbau in Sachsen, erzogen von einem Pfarrer in der Nachbarschaft. Da die Früchte schon zu weit vorgeschritten sind, wird dem Einsender anheim gegeben, im nächsten Jahre eine grössere Zahl zur rechten Zeit einzusenden. Der Apfel ähnelt im Aussehen Müllers Spitzapfel.

Der zweite Apfel, No 135, ist ein Sämling des Gravensteiner von W. Bruckner in Claussmühle bei Meissen i. S. Der Apfel ist ein sehr schöner rot aussehender, guter Apfel, der indess den Gravensteiner in Qualität nicht erreicht. Nur wenn der Baum ganz besonders reich tragen und sehr gesund sein sollte, wäre er beachtentswert.

Herr Mathieu legt verschiedene Birnen vor:

1. Le Lectier. Hierzu teilt Herr Kotte mit, dass er 10 Jahre lang Le Lectier besitze, dass sie aber erst in diesem Jahre köstlich im Geschmack sei.

2. Grosse Winter-Dechantsbirnen von einem Hochstamme, der fast im Schatten auf sehr tiefgründigem feuchten Boden steht.

3. Président Drouart. Diese Sorte hat nach Herrn Töbelmann einen sehr guten Wuchs und reiche Tragbarkeit dabei meist grosse Früchte, zum Anbau sehr zu empfehlen. Im Aroma erreicht sie zwar die Winter-Dechantsbirne nicht. Als Marktfrucht sehr zu empfehlen. — Herr Späth: Sie steht in der Beziehung der Pastorenbirne nahe. — Herr Kotte: Die Pastorenbirne ist in diesem Jahre Tafelbirne.

Herr Oek.-R. Späth bedauert, dass das Publikum jetzt so wenig Birnen pflanze und erbietet sich Herr Stadtrat Töbelmann eine Mahnung zur grösseren Anpflanzung in der „Gartenflora" zu veröffentlichen. (Siehe Heft 1 d. J., S. 24.)

Herr Mathieu lobt noch die Birne Beurré de Nivelles, die aber schon vorüber ist.

Herr Mehl legt vor die Birne:

1. Figue d'Alencon, grün, aber köstlich im Geschmack. 2. Six Butterbirne, sehr gut, nur bleibt sie grün. Wird nach Herrn Späth in England viel gebaut. 3. Comtesse de Paris. 4. Winterforelle. 5. Apfel: Transparent de Croncels, einer der wertvollsten Frühäpfel, hat sich trotzdem bis jetzt gut gehalten. 6. Ein unbenannter Apfel, nach Herrn Mende vielleicht Rambour Papeleu, schon der Schwere nach. 7. Pommerscher Krummstiel. 8. Beurré Six.

Herr Kotte hält die Winterforelle nicht für eine Forellenbirne.

Übrigens dauert die gewöhnliche Forellenbirne auch bis Weihnachten.

Herr Töbelmann: Die Forellenbirne ist sehr unsicher, nach Herrn Späth muss sie am Wasser stehen.

Herr Insp. Hoffmann teilt mit, dass ein Züchter an der Havel dem hochseligen Kaiser Wilhelm zu seinem Geburtsag, den 22. März, regelmässig Forellenbirnen übersandt habe.

Herr Brettschneider: Die besten Forellenbirnen kommen aus der Provinz Sachsen, namentlich von Halberstadt und Umgegend, der Boden ist dort sehr tiefgründig.

Vorgelegt wird der Prospekt über die Baumglocke von Walter Ostermann, W., Magdeburgerstr. 5.

Herr Stadtrat Töbelmann bemerkt, dass der hohe Preis der Glocke (5 M.) keine Rolle spiele, wenn die Glocke praktisch sei.

Herr Kotte: In Paris gehen Drainröhren von einem Baum zum andern.

Herr Späth: Auf den Rieselfeldern gehen die Wurzeln in die Drains.

Herr Brettschneider: Sie gehen

in der Stadt sogar in die Kanalisationsröhren.

Dies bestätigt Herr Stadtrat Töbelmann Die Stadt Berlin verlangte deshalb von der Stadt Charlottenburg bei Rotdornpflanzungen von der Tauenzienstrasse bis zur Kurfürstenstrasse eine Dichtung der Kanalisationsröhren mit Bitumen, was hohe Kosten verursachte.

Herr Mende: Parkdeputation u. Kanalisationsdepudation waren mit einander oft in Konflikt, wegen der Verstopfung des Drains durch die Wurzeln.

Herr Späth: Baurat Hobrecht war deshalb ein Gegner der Bäume in den Strassen Berlins. In Weimar sind alle Strassen mit Rotdorn bepflanzt, ohne dass die Kanalisation leidet. (In Weimar ist keine Kanalisation, sondern Abfuhr. L. W.)

Herr Späth: Ein Architekt hat mir mitgeteilt, dass Rüsternwurzeln Mauern und Mosaikpflaster zerstören.

Herr Kotte: Eine Rüster bei mir wurde auf 1,5 m Tiefe mit Cement und Rathenower Steinen ummauert und doch fanden sich daumendicke Wurzeln in der Hausmauer.

Herr Hofgärtner Hoffmann: Die Bäume sind sehr verschieden, bei einigen gehen die Wurzeln in die Breite, z. B. bei einer Rüster sind die Wurzeln 20 m entfernt in ein Siderolithrohr gedrungen.

Alphand beschreibt in seinem grossen Werk Les Promenades de Paris die Bewässerung in Paris sehr genau. Die Wasserröhren haben bei jedem Baum einen Auslass und um jeden Baum sind senkrechte Röhren, in die das Wasser dringt. Oben ist ein Gitter, um das Festtreten der Erde zu vermeiden. Die Wurzeln wachsen nicht senkrecht die Drains hinauf.

Die Luftröhren müssen bei Strassenbäumen oben geschlossen werden.

Herr Mende: Die obere Schicht muss, wenn man durch senkrechte Drainröhren die Bäume bewässern will, mit Klamotten (zerschlagenes Mauerwerk) ausgefüllt werden.

Herr Späth: Klamotten halten das Wasser sehr lange, Granitsteine auch.

Herr Mende: Eine mir bekannte Weinanlage in hoher Lage wurde auch durch Steine feucht erhalten.

Herr Greinig: Wenn man flüssigen Dünger in die Drainröhren giesst, verstopfen sie sich nach und nach.

Bezüglich der Heizung ist Herr Mehl nicht der Ansicht, dass der Gärtner sich nicht viel um die Theorie der Heizung kümmern könne; der Gärtner müsse doch selber Heizungstechniker sein, sonst machen die Fabrikanten falsche Anlagen. — Herr Hofg. Hoffmann wünscht deshalb, dass der gewerbliche Ausschuss sich mit der Heizung beschäftige oder einen Sonder-Ausschuss dazu einsetze.

Deutsche Dahlien-Gesellschaft.

Unter lebhafter Beteiligung ihrer Mitglieder hielt die Deutsche Dahlien-Gesellschaft am 3. Februar 1901 im Klub der Landwirte ihre Winter-Sitzung ab. Infolge der sehr reichhaltigen Tagesordnung dehnte sich die Sitzung bis in die späte Nachmittagsstunde aus. Nach Vorlegung der Jahres-Rechnung und Entlastung des Schatzmeisters fand die Vorstandswahl für 1901 statt, in der die Herren Kotte, Hoffmann, Kohlmannslehner, Crass, Bornemann, Koenemannn, Ortmann, Jänisch gewählt wurden. Hierauf beschäftigte man sich in erster Linie mit der Ausstellungsangelegenheit und nahm die Gesellschaft die Vorschläge bezw. Einladungen von Ansorge und Nonne an, wonach Hamburg als Ausstellungsort, speziell der dortige Zoologische Gartten, zu einer Ausstellung im September 1901 gewählt wurde. Das Komitee, bestehend aus den Herren: Prof. Dr. Zacharias, Direktor d. bot. Gartens, Dir. Dr. Bolau, Direktor des Zool. Gartens, Ansorge-Kl.-Flottbeck, und Nonne-Ahrensburg, wird das Weitere in dieser Angelegenheit zu beraten haben. Gleichzeitig ist aber in Aussicht genommen, gelegentlich der im Mai in Hamburg stattfindenden Gartenbau-Ausstellung das auf die Feststellung des Programms bezügliche zu vereinbaren. Etwaige Preis-Auszeichnungen für unsere Dahlien-Ausstellung würden nur die Bindereien sowie etwaige Dekorationen mit Dahlien geschmückt, betreffen können, während unsere Aussteller bekanntlich Preise nicht erhalten können.

Herr Ortmann hielt sodann einen Vortrag betreffs strengerer Fassung von Wertzeugnis-Verleihungen, einmal für Blumen, sodann für Pflanzen. Die daran anschliessende Debatte ergab, eben-

so wie die sich an den nachfolgenden Vortrag von Engelmann-Zerbst über die Zweckmässigkeit des Punktiersystems schliessende, einen regen Meinungsaustausch. Beide Vorträge sollen zum Abdruck gelangen. Der Vorstand wird mit Abfassung neuer Wertzeugnis-Bestimmungen beauftragt.

Eine Beleuchtung der neuen geschäftlichen Frage: In wie weit es zulässig sei, 100 Stück Dahlien-Stecklings-Pflanzen zu 5 M. in Preis-Offerten zu notieren, fand allgemeine Ablehnung, da zu solchem Preise für Landschafts- wie Privat-Gärtner-Zwecke brauchbares Material nicht zu beschaffen sei. Der Verein sieht sich in Wahrung der wirtschaftlichen Interessen seiner Mitglieder genötigt, gegen derartigen Missbrauch entschieden Front zu machen. H.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Die Blumenzüchter Genuas haben das italienische Handelsministerium ersucht, bei der deutschen Regierung vorstellig zu werden, damit ihr Exporthandel nach Deutschland nicht vernichtet werde.*) Der „Frankf. Ztg." wird darüber näher mitgeteilt:

Die Petenten betonen in ihrer Eingabe an die Regierung, es sei einfach nicht wahr, dass der deutsche Gartenbau in der Lage wäre, in den Wintermonaten den enormen Bedarf an frischen Blumen und Blättern decken zu können. Die italienische Einfuhr in Deutschland schädige den deutsche Gärtner nicht, weil sie zu einer Zeit stattfinde, wo deutsche Blumen überhaupt fehlen oder nur spärlich vorhanden seien. Sobald sich aber deutsche Blumen auf den deutschen Märkten zeigen, höre die Einfuhr aus Italien sofort auf, da der deutsche Gärtner und Händler überhaupt nur dann im Süden kaufe, wenn in Deutschland Mangel an Material zur Blumen- und Kranzbinderei herrsche. Ein Zoll würde vielleicht einigen grossen Gärtnereien Norddeutschlands zum Monopol verhelfen, Tausende kleinere Geschäfte aber dem sicheren Ruin preisgeben, und es sei daher zu hoffen, dass es der italienischen Regierung nicht schwer fallen sollte, die leitenden Kreise in Berlin von der Schädlichkeit der geplanten Zölle sowohl für die deutschen als für die italienischen Interessen hinlänglich zu überzeugen.

Die römische Regierung hat auf diese Eingabe erwidert, dass sie alles aufbieten werde, die dem italienischen Blumenhandel drohende Gefahr abzuwenden.

*) Von einer Vernichtung des Exportes kann gar keine Rede sein, die deutschen Gärtner wollen nur einen mässigen Schutzzoll, der die Unterschiede in der billigen Erzeugung im Süden und der teuren bei uns ausgleicht. — Dass übrigens Deutschland sehr wohl in der Lage ist, Blumen im Winter zu ziehen, haben die Winterausstellungen bewiesen. Die Red.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

H. Henkel's Massen-Offerte neuerer und seltener Pflanzen, Darmstadt. Sehr reichhaltig; wir finden hier, die in Heft 4, Seite 89, besprochene Abies arizonica var. argentea notiert, 4—6 Jahre alte Pflanzen in Töpfen 12,50 M., 10 Stück 100 M. — Peter van Velsen & Söhne, Houtvaart-Overveen b. Haarlem, Holland. Tuberosen, Begonien, Gloxinien, Dahlien, Canna, Paeonien, Iris, Gyladiolen etc.

Berichtigung.

In dem Bericht über die Vereinssitzung, Heft 4, muss es Seite 91 bez. der Goldfussia 10. Zeile von unten heissen: „und kann man sie schon nach drei Monaten benutzen."

Ich hatte richtiger gesagt: Wir benutzen sie nur neun Monate, da die Blumen, weil hinfällig, keinen Wert bei der Ausschmückung von Blumentischen für uns haben. A. Fintelmann.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

880. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 28. Februar 1901 in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

I. Der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, machte der Versammlung Mitteilung von dem Hinscheiden des Herrn Kommerzienrat Schütt, und erhoben sich die zahlreich erschienenen Damen und Herren zum Zeichen der Teilnahme von ihren Sitzen.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:
1. Herr Verlagsbuchhändler Arthur Georgi, Besitzer der Paul Pareyschen Buchhandlung, Berlin SW., Hedemannstr. 10, durch L. Wittmack.
2. Herr Handelsgärtner Riesbeck, Berlin, Prinz Louis Ferdinandstrasse 2, durch Herrn Ristig.

III. Ausgestellte Gegenstände. 1. Herr Emil Dietze, Steglitz, überbrachte sehr langstielige, grossblumige Veilchen, verbesserte, dunkelblaue „Princesse de Galles". Er bemerkte dazu: Vor fünf bis sechs Jahren habe ich diese Sorte vom Verein zu Versuchen erhalten. Der Verein hatte sie aus Frankreich kommen lassen und gleichfalls die Sorte Princess of Wales aus England, um die öfters umstrittene Frage zu entscheiden, ob beide wirklich identisch seien, was sich in der That bei meinen Kulturen herausstellte. Dies Veilchen blüht im Frühjahr hellblau und ist deshalb nicht gut zu verwerten; ich habe aber durch Auslese jetzt doch eine dunkelblau blühende Form erzogen, die, wie der Augenschein lehrt, sehr schön ist. Die Stecklinge wurden im Januar in sog. 14er Töpfe in Mistbeeterde verpflanzt und sind den ganzen Sommer in den Töpfen geblieben. Im August kamen sie in grössere Töpfe, und darin stehen sie noch. Man sagt, das Veilchen Princesse de Galle liesse sich nicht treiben; diese verbesserten Exemplare haben aber gar keinen Frost bekommen, sondern sind im Kalthause bei 2—3° überwintert und fangen jetzt, wo die Sonne höher kommt, schon an zu blühen, das thun andere Veilchen nicht. — Dass es eine edle Sorte ist, zeigt sich an dem kleinen Busch, den es bildet, wenn es im Freien steht; die Sonne kann die Blütenknospen daher besser treffen, und sie bilden sich besser aus. Meist sagt man, bei grossblumigen Veilchen komme man nicht auf die Kosten, das ist hier aber nicht der Fall. Keine Pflanze hat unter zwei Dutzend Blumen, manche haben vier Dutzend und jede Knospe wird sich — wenn die Temperatur nicht über 5° R. geht — zu einer grossen, dabei sehr wohlriechenden Blume entfalten. Das Dutzend Blumen wird vom Händler mit 25 Pf. be-

zahlt, folglich macht sich die Kultur bezahlt, um so mehr, wenn man an Private verkaufen kann. Wir können die Veilchenkultur überhaupt wieder aufnehmen, denn das Publikum will lieber die wohlriechenden deutschen als die geruchlosen Riviera-Veilchen und nimmt lieber ein kleines Bund von jenen als ein grosses von diesen.

2. Herr Körper, Franz.-Buchholz, legte Radde's internationale Farbenskala vor, die er vor Jahren sich gekauft hatte. Auf dieser Tafel sind über 900 Farben angegeben, aber die den Gärtner interessierenden sind doch nicht alle zu finden. Es fragt sich: giebt es etwas Besseres? Wenn nicht, so sollte der Verein eine solche Tafel herauszugeben versuchen. — Herr Hering-Potsdam teilt mit, dass Herr Görms jun. in Potsdam für den Verein deutscher Rosenfreunde eine Farbenskala entworfen habe; sie sei aber nicht angenommen. — Herr Cordel ergänzt dies noch dahin, dass Herr Görms die Tafel im Verein mit akademischen Malern aufgestellt habe; die Maler erklärten, die Farben seien sehr natürlich, die Rosenzüchter aber erklärten, sie könnten sie nicht gebrauchen. Vielleicht lag das teilweise daran, dass die Farben auf gelbem, statt auf weissem Papier und nicht glänzend, nicht lackiert waren. Die Angelegenheit wird dem Ausschuss für Blumenzucht überwiesen.

3. Herr Dr. med. Reichenheim, Berlin und Wannsee, hatte aus seinen Häusern in Wannsee durch seinen Obergärtner Bartsch eine Sammlung von 20 schön blühenden Orchideen, z. T. seltenere Arten, ausstellen lassen, welche Herr Bartsch näher erläuterte. Besonders schön in der Kultur war eine grosse Phalaenopsis Schilleriana die jedes Jahr blüht, Lycaste Skinneri in vier verschiedenen Formen, Cattleya Percivaliana, Odontoglossum Rossi majus, Dendrobium hybr. „Cybele" von Wolter in Magdeburg durch Kreuzung von D. Findlayanum u. nobile erhalten, aber auch in England gezogen; ferner Dendrobium Wardii und D. Ainsworthii. Herr Bartsch bemerkte, dass die alten Orchideenknollen, selbst wenn sie gar kein Auge mehr haben, doch noch austreiben, und zwar dann oben; es dauert aber lange, oft $^3/_4$ Jahr. Dies wurde erläutert an Knollen von Zygopetalum Makayi, Anguloa Ruckeri, die sogar zwei und mehr Triebe oben entwickelt und Lycaste Deppei. Sogar aus Blütenstielen lassen sich Orchideen vermehren, was sich zeigte an Oncidium macranthum. Die Spitze des Blütenstiels war durch Zufall abgebrochen, jetzt kommen schöne Wurzeln daraus hervor. Bei Phajus bringt jeder Knoten eine Pflanze hervor, wenn man sie mit Moos umwickelt und die abgeschnittenen Stengel in einen Schwitzkasten steckt.

4. Herr Prof. Dr. Sorauer zeigte am Schorf erkrankte Maiblumen vor, die er von Herrn Kgl. Garteninspektor Ledien in Dresden bei seiner Anwesenheit daselbst erhalten hatte. Dabei hatte sich gezeigt, dass die Keime, die ursprünglich auf Lehmboden gewachsen waren, jetzt aber seit mehreren Jahren im bot. Garten zu Dresden kultiviert werden, mehr gelitten hatten als die unter gleichen Bedingungen kultivierten, ursprünglich aber von Sandboden stammenden Keime. Die Krankheit zeigt sich durch rote Flecke am Rhizom und den

Knospenschuppen. Wenn diese nicht ins Innere gehen, sind sie nicht schädlich. Herr Prof. Sorauer wird hierüber Näheres selbst berichten.

Herr Direktor Lackner bemerkte, dass er Maiblumen auf Lehm und auf Sand kultiviere, nur wenn der Lehmboden zu nass und zu schwer war, trat die rote Farbe an den Keimen auf, sonst nicht; überhaupt habe er keinen Unterschied in der Güte der Keime von Sandboden und nicht zu schweren und nicht zu nassem Lehmboden gefunden.

Nach diesen Vorführungen unterbrach der Direktor die Besprechung der ausgestellten Gegenstände und teilte mit, der Vorstand habe beschlossen, dass, wenn ein Vortrag auf der Tagesordnung stehe, dieser immer Punkt 7 Uhr beginnen, die noch unerledigten ausgestellten Gegenstände und geschäftliche Dinge aber erst nach Schluss des Vortrages vorgenommen werden sollen. Es empfiehlt sich diese Maassregel schon mit Rücksicht auf die Vortragenden. Um im Protokoll aber die Übersicht über das, was ausgestellt war, nicht zu verlieren, werden alle ausgestellten Gegenstände nach der Reihe aufgeführt werden.

5. Herr Kgl. Gartenbaudirektor Echtermeyer stellte einen schön ausgeführten Plan (die Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Wildpark darstellend) aus, den sein Lehrling H. Wuerzbach im zweiten Jahre seiner Lehrzeit bei nur etwas Anleitung seitens des Lehrherrn mit der Feder gezeichnet und koloriert hatte. Er bittet, dass auch von anderer Seite Lehrlingsarbeiten vorgeführt werden möchten, da ja unser Verein es sich mit zum Hauptprinzip mache, die Lehrlinge zu unterstützen. Es sei auch wünschenswert, dass der Nachwuchs, die jüngeren Leute, Interesse für den Verein gewinnen. L. Wittmack teilt mit, dass er kürzlich in der städtischen Fachschule für Gärtner angeregt habe, eine Anzahl Zeichnungen im Verein vorzuführen; das werde vielleicht am 28. März geschehen können.

6. Herr Kgl. Garteninspektor Lindemuth legte verschiedene Oxalis-Knollen vor, namentlich O. crenata, und besprach deren Wuchs sowie ihre Eignung als Speise. Er wird darüber selbst berichten.

7. Herr de Coene erläuterte die von seiner Firma: Spielberg & de Coene, Französisch-Buchholz, vorgeführten Calla „Perle von Stuttgart", die der Verein von Wilh. Pfitzer, Stuttgart, bezogen und ihm zu Versuchen übergeben hatte. Die Pflanzen kamen als ganz kleine Exemplare im vorigen Jahre an, daher erklärt es sich wohl, dass sie erst je eine Blume bringen, während diese Sorte gerade mehrere erzeugen soll. Das wird jedenfalls im nächsten Jahre geschehen, denn die Calla erreichen nach Herrn de C. erst im zweiten Jahre ihre höchste Entwicklung. Im übrigen macht Herr de Coene auf die Schönheit und Grösse der Blumen aufmerksam und auf den ganzen Bau der Pflanze, der wesentliche Unterschiede von der gewöhnlichen Calla zeigt. Die Pflanze bleibt niedriger und verzweigt sich von unten stark; es ist jedenfalls eine wertvolle Sorte. Herr Direktor Lackner bemerkt, dass diese Blumen viel schöner

seien als die, welche Herr Pfitzer im vorigen Jahre selbst geschickt, man sehe, wie wunderbar die Kultur darauf einwirke.

IV. Hierauf hielt Herr Dr. Preuss einen mit dem reichsten Beifall aufgenommenen Vortrag über den ihm unterstellten botanischen Garten in Victoria (Kamerun). Derselbe wird in der Gartenflora erscheinen.

V. Herr Martini empfahl angelegentlichst jedem Einzelnen und dem Verein, die Petition der Zeitschrift „Der Praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau, Frankfurt a. O.", an den Reichstag betr. Verbot des Handels mit nützlichen Vögeln zu unterschreiben. Dem Vorstande ist diese Petition direkt zugegangen und wird er sie unterzeichnen, dem Reichsamt des Innern aber Abschrift schicken. — Der eigentliche Instanzengang ist, wie Wittmack bemerkte, dass man zuerst eine Petition an das Reichsamt des Innern richtet, und erst, wenn man da abschlägig beschieden wird, an den Reichstag. Herr Prof. Sorauer empfahl auch, sich an die internationale Vogelschutz-Kommission, Vorsitzender Herr Méline in Paris, zu wenden, der im nächsten Jahre einen Kongress abhält.

Das Preisgericht, bestehend aus den Herren R. Brandt, C. Kotte, H. Mehl, hatte folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Dr. Reichenheim-Wannsee (Obergärtner Bartsch) für Orchideen eine grosse silberne Medaille,
2. Herrn Dietze-Steglitz für Veilchen Princesse de Galles eine kleine silberne Medaille,
3. dem Gärtnerlehrling H. Wuerzbach in Wildpark für seine Zeichnung der Kgl. Gärtner-Lehranstalt eine grosse silberne Medaille.

VI. Dem Gartenbauverein in Mainz wurden für seine „Allgemeine deutsche Gartenbau-Ausstellung" im September d. J. als Ehrenpreise eine grosse silberne, eine kleine silberne und eine bronzene Medaille bewilligt.

VII. Aufgenommen wurden die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen (S. Gartenfl. S. 89).

Carl Lackner. L. Wittmack.

Neuordnung der Königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rhein.

Den stetig wachsenden Anforderungen und dem immer mehr hervortretenden Bedürfnisse entsprechend beginnt die Geisenheimer Lehranstalt das neue Schuljahr am 1. März mit einer Neuordnung des Unterrichtes, deren Grundlage aus nachstehenden Sätzen hervorgeht.

Es finden an der Lehranstalt zwei von einander getrennte Lehrgänge statt, welche in sich für die Schüler des Gartenbaues und für diejenigen des Wein- und Obstbaues wieder gesondert gegliedert sind.

A. Einjähriger niederer Lehrgang für Wein-, Obst- und Gartenbauschüler.

Dieser sog. Schülerkursus giebt einerseits jungen Gärtnern, welche die Notwendigkeit einer besseren Ausbildung im heutigen Berufsleben erkannt haben, Gelegenheit, sich im Obst- und Gartenbau vornehmlich praktisch zu vervollkommnen und sich diejenigen theoretischen Kenntnisse anzueignen, welche als Grundlage zu einem lohnenden Betriebe der Gärtnerei nötig sind. (Gartenbauschüler.) Ausserdem bietet in diesem einjährigen Kursus ein Parallellehrgang für alle diejenigen, welche, ohne gärtnerische Vorbildung zu besitzen, die Anstalt besuchen, Gelegenheit, sich theoretische und praktische Kenntnisse und Fertigkeiten im Wein- und Obstbau zu erwerben. (Wein- und Obstbauschüler.)

Zur Aufnahme in diesen Lehrgang wird der erfolgreiche Besuch der Volksschule als Mindestmaass der Vorbildung verlangt. Die Gartenbauschüler müssen eine zweijährige praktische Lehrzeit durchgemacht haben. Der Schwerpunkt des Unterrichtes liegt in den praktisch-technischen Fächern. Die begründenden Fächer werden in leicht fasslicher elementarer Form dargeboten. Für die Wein- und Obstbauschüler wird Unterricht in den zum praktischen Betriebe wichtigsten landwirtschaftlichen Disziplinen erteilt. Sämtliche Schüler dieses Lehrganges sind zur praktischen Arbeit verpflichtet, die ihnen die gehörige Vertrautheit und Kenntnis der wichtigsten technischen Handgriffe beibringen soll.

B. Zweijähriger höherer Lehrgang für Wein-, Obst- und Gartenbaueleven.

Der zweijährige höhere Lehrgang (sog. Elevenkursus) erstrebt eine möglichst vollkommene berufliche Ausbildung, wie sie bei den gesteigerten Anforderungen unserer Tage zur Erlangung von besseren Stellungen notwendig ist. Insbesondere soll er die Vorbereitung für alle solche Schüler bilden, welche als späteren Beruf die Thätigkeit als Lehrer an Gärtnerlehranstalten, an Wein- und Obstbauschulen, als Techniker und Wanderlehrer u. s. w. in's Auge fassen. Er verfolgt somit höhere Ziele als der Lehrgang A. Auch dieser Lehrgang ist im Wesentlichen ein getrennter für Gartenbaueleven und für Wein- und Obstbaueleven.

Zum Besuche dieses Kursus wird zwar nur die Reife für die Obertertia eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule bezw. für die Sekunda eines Progymnasiums, Realprogymnasiums oder einer Realschule II. Ordnung verlangt. Doch ist es mit Rücksicht auf die Ablegung der staatlichen Prüfung (siehe weiter unten) angezeigt, zum Zwecke des Eintrittes in diesen Lehrgang im Besitze des Berechtigungsscheines zum einjährig-freiwilligen Militärdienst zu sein. Junge Leute mit der vorgeschriebenen Schulbildung, welche sich in die den ersten beiden Semestern des Elevenkursus zu erlangenden theoretischen und technischen Kenntnisse bereits anderweitig erworben haben und dies in einer hier abzulegenden Prüfung nachweisen, können direkt in das dritte Semester des Lehrganges B eintreten.

Die Eleven des Lehrganges B erhalten während der ersten beiden Semester in den meisten Fächern gemeinschaftlichen Unterricht mit den Schülern des Lehrganges A.

In den beiden letzten Semestern des Lehrganges B bilden die naturwissenschaftlichen Disziplinen den Schwerpunkt des theoretischen Unterrichtes; sie werden in wissenschaftlicher Form behandelt. Daneben wird der Unterricht in den technisch-praktischen Fächern wesentlich vertieft und durch praktische Übungen erweitert. In denselben wird den Schülern Gelegenheit gegeben, sich in der Erteilung von Unterweisungen in praktischen Arbeiten sowie in Vorträgen einzuüben. Die Eleven sind während des ersten Jahres zu allen praktischen Arbeiten und während des zweiten Jahres zur Teilnahme an allen praktischen Übungen verpflichtet.

Der Unterricht in beiden Lehrgängen wird ergänzt durch gärtnerische Exkursionen und Studienreisen, durch Exkursionen in musterhaft bewirtschaftete Weingüter und Kellereien des Rheingaues (Kgl. Domänial-Weinberge, Schloss Johannisberg u. a. m.) und auf Güter, welche Weinbau mit Landwirtschaft vereinigen. Auch wird im Laufe des Septembers eine grössere Studienreise in hervorragende Weinbaugebiete unternommen.

Diejenigen Besucher der Lehranstalt, welche den Elevenkursus B mit mindestens der Zensur: „Gut" absolviert haben und welche ausserdem im Besitze des Berechtigungsscheines zum einjährig-freiwilligen Militärdienste sind, können, nachdem sie sich nach Abgang von der Lehranstalt noch wenigstens drei Jahre in praktischen Betrieben bethätigt und Erfahrungen gesammelt haben, sich einer mündlichen und schriftlichen staatlichen Fachprüfung im Wein-, Obst- oder Gartenbau unterziehen. Diese Staatsprüfung trägt der Hauptsache nach einen praktisch-informatorischen Charakter. Durch das Bestehen dieser Staatsprüfung erwerben die Kandidaten die Berechtigung als Lehrer des Wein-, Obst- und Gartenbaues oder als Obergärtner.

Der Obstbau in Kalifornien mit besonderer Berücksichtigung der Verwertungsmethoden.

Von W. Th. Goethe.

(Schluss.)

Ganz erstaunlich sind die Mengen getrockneten Obstes, die alljährlich den Staat Kalifornien verlassen; dies zeigt folgende Liste:

Obstart in Pfund	1894	1895	1896	1897
Zwetschen	44 750 000	64 500 000	55 200 000	97 780 000
Pfirsiche	30 540 000	24 500 000	16 460 000	27 150 000
Birnen	6 530 000	4 400 000	9 650 000	6 300 000
Aprikosen	750 000	10 650 000	6 740 000	30 125 000
getr. Trauben	4 500 000	4 250 000	2 690 000	3 450 000
Äpfel	5 850 000	4 560 000	2 350 000	5 250 000
Feigen	1 540 000	2 750 000	2 160 000	3 250 000
Pflaumen	2 760 000	4 500 000	2 100 000	3 250 000
Nektarinen	1 250 000	1 350 000	625 000	285 000
Summa	126 470 000	122 460 000	97 975 000	176 890 000

Der Versand des letztgenannten Jahres (1897) von 176 890000 Pfund ist gleich einem Werte von 700000000 Pfund frischen Früchten oder gleich 29500 Wagonladungen, jeder Wagen zu 12 t! Um diese Menge zu transportieren, würde man ein ganzes Jahr lang jeden Tag vier Eisenbahnzüge gebrauchen, von denen jeder 20 beladene Wagen enthielte. Bediente man sich eines einzigen Zuges zum Versand der genannten Menge, so hätte ersterer eine Länge von 250 englischen Meilen. Und dabei ist der kalifornische Obstbau soeben über die ersten Jahre der Grosskultur hinaus!

Sehr wichtig ist auch ein Überblick über die Leistungsfähigkeit der amerikanischen Konservenfabriken.

Der Versand seit 1890 betrug in Kisten zu je 24 Blechbüchsen von $2^1/_2$ Pfund:

1890	1 495 300	Kisten
1891	1 571 200	„
1892	1 602 370	„
1893	1 001 640	„
1894	1 528 815	„
1895	1 639 807	„
1896	1 602 446	„
1897	1 942 982	„
Summa . .	12 384 560	Kisten.

Diese Menge, nach Varietäten betrachtet, ergiebt folgende Übersicht:

Obstart	in Kisten	
	1896	1897
Äpfel	5 787	7 421
Kirschen, schwarz . . .	19 786	32 331
„ weiss	45 092	110 170
Aprikosen	308 015	317 408
Korinthen	4 152	5 697
Trauben	29 953	32 206
Nektarinen	2 675	1 369
Birnen, Bartlett	268 637	329 764
Birnen	67 314	11 500
Pfirsiche	617 425	738 764
Pflaumen	105 037	122 630
Quitten	4 069	6 199
Erdbeeren	5 745	8 166
Brombeeren	14 920	20 976
Himbeeren	3 605	3 810
Stachelbeeren	3 974	4 809
Summe der Leistungen	1 506 385	1 753 280

Im Anschluss hieran gebe ich eine Übersicht verschiedener Verschiffungen eingemachter Früchte nach England im Jahre 1897:

1897	Name des Schiffes	Kisten
26. August:	Dirgel	17 436
3. September:	Snaigow	31 208
27. „	Centasima . . .	20 359
12. Oktober:	Blackbras . . .	27 075
30. „	Scottish lochs . .	22 153
15. November:	Jessomene . . .	28 624
20. „	Invernesshire . .	7 769
2. Dezember:	Afghanistan . .	4 959

Auch die Verschiffungen nach England für 1898 gebe ich kurz an.

Nach Liverpool:

1898	Name des Schiffes	Kisten
24. August:	Sneipare	46 284
27. „	Drumblain . . .	42 980
25. September:	Marie Hackfeldt .	21 150
28. „	Aleinons	63 802
12. Oktober:	Clan Greham . .	31 014
28. „	Aspice	5 308
	Summe	210 538

Nach London:

1898	Name des Schiffes	Kisten
23. August:	J. C. Glede . . .	46 836
23. September:	Pampa	40 265
15. Oktober:	Aleidos	64 249
20. „	Natulow	24 844
28. „	Duchalbeam . .	12 939
	Summe	189 133

Der Versand nach dem Orient stellt sich für die ersten 7 Monate des Jahres 1898 wie folgt:

Januar	13 581	Kisten
Februar	16 777	„
März	68 857	„
April	16 868	„
Mai	12 912	„
Juni	9 890	„
Juli	11 778	„

Die erhöhte Leistungsfähigkeit des kalifornischen Obstbaues zeigt sich auch sehr gut da, wo eine bedeutende Heranzucht bestimmter Fruchtarten an Stelle der Masseneinfuhr getreten ist. Die nachfolgende

Tabelle enthält eine Übersicht über den Versand von getrockneten Zwetschen von Kalifornien aus in den letzten Jahren:

1890	16 000 000	Pfund
1891	27 500 000	„
1892	22 500 000	„
1893	52 180 000	„
1894	44 750 000	„
1895	64 750 000	„
1896	55 200 000	„
1897	97 780 000	„
Summe in 8 Jahren	380 660 000	Pfund

Der Import von getrockneten Zwetschen nach Decaden giebt folgendes Bild:

Decade beendigt im Jahre	in Pfund
1830	146 929
1840	584 969
1850	389 422
1860	3 833 635
1870	6 333 531
1880	25 108 911
1890	56 928 640

Für die letzten acht Jahre betrug der Import von getrockneten Zwetschen:

1890/91	34 281 322	Pfund
1891/92	10 869 797	„
1892/93	26 214 112	„
1893/94	9 908 122	„
1894/95	14 252 057	„
1895/96	483 658	„
1896/97	303 917	„
Summa in 8 Jahren	97 123 013	Pfund.

Auf das Gebiet der Nüsse übergehend, finden sich ähnliche Verhältnisse.

Ausfuhr von Kalifornien, Mandeln und Nüsse:

1891	2 624 000	Pfund
1892	4 016 000	„
1893	3 586 000	„
1894	7 930 000	„
1895	6 470 000	„
1896	11 440 000	„
1897	12 720 000	„
Summe in 8 Jahren	48 786 000	Pfund.

Einfuhr von Nüssen in die Vereinigten Staaten:

Jahr	Mandeln	andere Nüsse	Summe
1894/95	810 439 Doll.	1 202 405 Doll.	2 012 844 Doll.
1895/96	773 594 „	1 311 570 „	2 075 164 „
1896/95	880 273 „	1 319 898 „	2 200 000 „
1897/98	659 659 „	1 578 279 „	2 237 938 „
		in 8 Jahren . .	8 526 107 Doll.

Der Schwammspinner und seine Bekämpfung.

Von Dr. Arnold Jacobi.

(Flugblatt Nr. 6 der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamt. Gemeinsamer Verlag von Paul Parey und Julius Springer, Berlin. Preis 5 Pfg., 100 Exempl. 4 Mark. Das Cliché ist uns von den Verlegern gütigst zur Verfügung gestellt.)

(Hierzu Abb. 22.)

Zu den gefährlichsten Feinden ihrer Pfleglinge zählen Gärtner und Gartenfreunde den bekannten Schwammspinner und zwar deshalb, weil dieser Schädling nicht nur in sehr erheblichen Mengen auftritt, sondern weil er auch die allerverschiedensten Gewächse befällt. So kommt es, dass durch seine Thätigkeit die Obstbäume wie die Ziersträucher, die beerentragenden Gebüsche und sogar die forstlichen Kulturpflanzen bedroht werden, weshalb die Bekämpfung des Insekts in seinen verschiedenen Lebensformen zu den wichtigsten Vorbeugungsmaassregeln gehört, welche dem Obstzüchter, dem Landschaftsgärtner und dem Forstmanne anzuraten sind. Insbesondere wurde in den Jahren 1898 und 1899 ein verheerendes Auftreten in verschiedenen Gegenden, z. B. in Ostpreussen, Schlesien und der Mark Brandenburg beobachtet, weshalb der folgende Hinweis auf die Naturgeschichte und die vorteilhafteste Art und Weise der Bekämpfung als Aufforderung dienen mag, die weitere Ausbreitung hintanzuhalten und grössere Verluste zu verhüten oder womöglich auf die Ausrottung des Schädlings hinzuwirken.

Der Schwammspinner (Ocneria dispar), ein Nachtschmetterling, hat seinen Namen davon, dass er aus Eiern entsteht, die in grösserer Zahl von einer wolligen Masse zusammengehalten werden und dadurch feuerschwammähnliche flache Klumpen bilden. Diese haben bei ovaler Form die Grösse einer Pflaume und darüber hinaus.

Die aus den Eierschwämmen schlüpfende Raupe ist im ausgewachsenen Zustande ungefähr 4—7 cm lang, mit grossem schwärzlichem Kopfe und graugelbem dunkelpunktiertem Leibe, welcher mit sechs Längsreihen von grossen büschelartig behaarten Warzen besetzt ist. Ungefähr in der Leibesmitte bemerkt man noch eine grössere rote Warze. Die Raupe verwandelt sich in eine schwarzbraune, mit langen rötlichen Haarbüscheln versehene Puppe.

Beim Falter endlich weichen beide Geschlechter äusserlich ganz bedeutend von einander ab. Während nämlich das Männchen nur etwa 2 bis 2,5 cm misst, ist das Weibchen 2,5 bis 3,5 cm gross; jenes ist graubraun, dieses weiss gefärbt; beider Flügel tragen ausserdem dunkel-

braune, gezähnelte Querbinden. Die Fühlhörner sind beim Männchen kammähnlich mit zwei Reihen von Borsten besetzt, beim Weibchen dagegen fadenförmig dünn und glatt. Der plumpe Hinterleib des Weibchens ist am Ende mit starker brauner Afterwolle besetzt.

Die Schmetterlinge erscheinen im Spätsommer, wobei die Männchen vielfach am Tage umherfliegen, während die Weibchen träge an den Stämmen sitzen. Die letzteren legen ihre Eier als die schon erwähnten von der Afterwolle gebildeten gelbbraunen Schwämme an verschiedenartigen Orten ab. Man findet sie am häufigsten an geschützten Stellen der Baumstämme, besonders unter Astgabeln, und zwar bis zu ca. 4 m Höhe über dem Erdboden; ferner sitzen sie an alten Zäunen, an Hauswänden unter dem Dache, ja selbst in den Wohnungen. Aus den überwinterten Eiern schlüpfen im Frühjahre die jungen Räupchen, welche dunkler gefärbt sind als die alten Raupen. Sie bleiben noch einige Zeit an Ort und Stelle beisammen, um alsdann die Stämme aufwärts zu wandern.

Ihre vernichtende Thätigkeit erstrecken die Raupen des Schwammspinners auf eine ausserordentlich grosse Menge von Pflanzenarten, und sie sind im Stande, bei ihrem oftmals so massenhaften Auftreten ganze Gärten und Haine kahl zu fressen, während sie bei geringerer Anzahl doch das Wohlbefinden der heimgesuchten Gewächse erheblich stören, beziehungsweise die Ernte vermindern. Ihre Lieblingsnahrung bildet das Laub sämmtlicher Obstbäume, nächstdem das der Weiden, Birken, Erlen, Buchen, Pappeln und anderer Alleebäume. Ferner befallen sie Beerensträucher, Reben und Steinobstspaliere, Erdbeeren und Topfgewächse. Beim Mangel an zusagender Nahrung verschmähen sie auch Gräser und Nadelholz nicht, wie denn nicht selten ein verheerender Frass in Kiefern- und Fichtenbeständen vermerkt wird. Einigermaassen verschont bleiben nur Kastanien und dickblättrige Laubbäume, wie Stechpalme und Lorbeerkirsche.

Welche Mittel besitzen wir nun, um den Schädigungen unserer Nutzgewächse durch den Schwammspinner vorzubeugen oder Einhalt zu thun? Einmal kommt uns die Natur zu Hilfe, indem sie andere Insekten, nämlich Schlupfwespen und Raupenfliegen, sowie insektenfressende Vögel, namentlich Meisen sendet, die der Vermehrung der Schädlinge Abbruch thun. Deshalb nützt man sich selbst, wenn man die letzteren schont und sie durch Anbringen von Nistkästen in Wald und Garten heimisch macht. Ferner aber kann der Mensch selbst durch geeignete Maassregeln der drohenden Gefahr durch Vernichtung der einzelnen Lebensstadien des Insekts vorbeugen. Dies geschieht erstens durch Aufsuchen und Abtöten der weiblichen Schmetterlinge, die oft in erreichbarer Höhe auf der Stammrinde oder in deren Vertiefungen sitzen und wegen Grösse und Farbe leicht aufzufinden sind. Die Zeit des Auftretens ist, wie schon bemerkt, der August und September. In ähnlicher Weise vernichte man die Puppen.

Den Raupen geht man am besten zu Leibe, indem man ihre Ansammlungen, die zum Zwecke der Häutung Ende Mai bis Anfang Juni oder bei Regenwetter an den Stämmen oder in Astachseln stattfinden zerdrückt.

Die wirksamste Bekämpfung der Schwammspinnergefahr besteht indessen in Vernichtung der Eier.

Diese durch Abkratzen, Sammeln und Verbrennen der Eierschwämme zu bewirken, kann nicht empfohlen werden, weil, abgesehen von der Umständlichkeit und Kostspieligkeit des Verfahrens, dabei zahlreiche Eier der Vernichtung entgehen. Dagegen ist das Durchtränken der Schwämme mit Petroleum ein vollständig sicheres Mittel, das sämtliche Eier unfehlbar abtötet, ohne nach Lage der Sache die Bäume zu schädigen. Man bediene sich dazu des im Folgenden beschriebenen und abgebildeten Apparates.[1])

Der Hauptteil desselben ist ein Gefäss von ovaler Form und fasst bei einer Länge von 9, einer Höhe von 8 und einer grössten Breite von 4,5 cm 200 ccm Flüssigkeit. An der inneren Vorderseite desselben be-

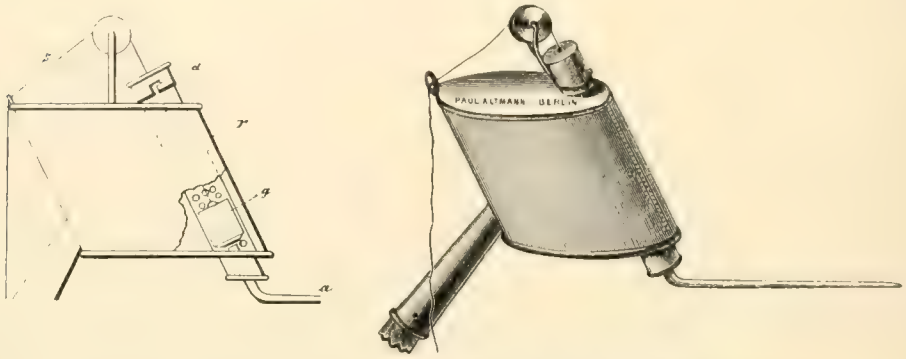


Abb. 22. Petroleumkanne zur Vertilgung des Schwammspinners.

findet sich ein mit Löchern — um das Eintreten von Petroleum zu gestatten — versehenes Rohr *(r)*, dessen durch einen Deckel *(d)* verschliessbares Mundstück zum Einfüllen des Petroleums dient. In diesem Rohr läuft ein an seiner Unterseite mit einer Lederscheide versehenes Bleigewicht *(g)*, welches die obere Mündung des Abflussrohres *(a)* zu verschliessen bestimmt ist. Dieses Gewicht kann mittelst einer über eine Rolle laufenden Schnur *(s)* in die Höhe gezogen werden, wodurch der Verschluss geöffnet wird, und fällt beim Nachlassen derselben von selbst wieder herab. Am Hinterrande des Gefässes schliesslich ist noch ein Rohr angebracht, in welches der als Handhabe dienende Stock gesteckt wird.

Nachdem das Gefäss gefüllt und die Schnur über die Rolle gelegt ist, befestigt man es an einer Stange, deren zweckmässigste Länge 1—2 m beträgt. Man kann dann 3—4 m hoch alle Schwämme erreichen und braucht, um die dicht über der Erde etwa am Stamme sitzenden Schwämme zu durchtränken, den Stock blos herauszuziehen und das Ansatzrohr als Handgriff zu benutzen. Hat man die Spitze des Ausflussrohres vor den Schwamm oder noch besser dicht über denselben gebracht, so genügt ein kurzer Zug an dem mit einer Schlinge an dem

[1]) Wird von der Firma Paul Altmann in Berlin NW., Luisenstrasse 47, geliefert.

Daumen der rechten Hand befestigten Faden (durch Beugen des Daumens), um eine hinreichende Menge Petroleum heraustreten zu lassen. Damit ist die Prozedur schon beendet, und man kann an das Aufsuchen weiterer Schwämme gehen. Die mit Petroleum befeuchteten Eierschwämme werden zuerst dunkel, erhalten ihre gelbe Farbe aber nach einigen Tagen wieder und unterscheiden sich dann fast garnicht mehr von den unbehandelten Schwämmen. Um aber die nöthige Kontrolle der geleisteten Arbeit herbeizuführen, setze man dem Petroleum soviel an Alkannin, einem darin leicht löslichen und sehr billigen Pflanzenfarbstoffe, zu, bis es tief schwarzrot wird. Die damit benetzten Schwämme werden schwärzlich und behalten diese Farbe auch dauernd, sind also sofort als schon abgetötet kenntlich. 1 Liter Petroleum genügt für mindestens 2000 Schwämme

Die Handhabung des Apparates, die eigentlich blos in dem Anziehen des Fadens besteht, ist so einfach und schnell zu lernen, dass sich jeder in kürzester Zeit damit völlig vertraut machen kann. Die Kosten an Petroleum kommen so gut wie garnicht in Betracht, und die Arbeitskosten sind wegen der Schnelligkeit des Verfahrens geringer als bei irgend einer anderen Vertilgungsweise, die zudem immer an Sicherheit viel zu wünschen übrig lassen. Was die Zeit der Behandlung anlangt, so kann diese beliebig vom August, der Periode der Eiablage, an bis zum April, dem letzten Monat vor dem Ausschlüpfen der Raupen gewählt werden.

Wegen der Gemeingefährlichkeit des Schwammspinners würde den Behörden zu empfohlen sein, ein allgemeines und rechtzeitiges Vorgehen gegen das Insekt in den betreffenden Gemarkungen durch geeignete Verordnungen einzuleiten.

Das 75jährige Jubiläum der Gesellschaft „Flora" in Dresden.

Sachsens ältester Gartenbauverein, die Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora" in Dresden, beging am 21. und 22. Februar die Feier ihres 75jährigen Bestehens in überaus festlicher Weise.

Bereits Tags zuvor hatte man den grossen Saal des Evang. Vereinshauses zu einem mächtigen Frühlingsgarten umgeschaffen; auch Vestibüle und Treppen mit reichstem Blumenschmucke versehen. — Trotzdem das Thermometer am Morgen 15—16° R. unter Null zeigte, gelang es, das von den grossen Handelsfirmen in Laubegast und Striesen, sowie aus den Königl. Gärten in überreicher Fülle dargebotene Dekorationsmaterial, darunter etwa 1500 blühende Azaleen,, Rhododendron, Camellien, Kronenbäume, Flieder, Prunus triloba, Amaryllis, Rosen u. s. w., ferner empfindliche Warmhauspflanzen, wie Pritchardia pacifica, Caryota sobolifera, Pandanus Veitchii, Saccharum officinale, alles in grossen Exemplaren, mittels geheizter Möbelwagen unversehrt schon im Laufe des Vormittags zur Stelle zu bringen. — Ausser den Mitgliedern der Gesellschaft waren bei dem am 21. Februar abgehaltenen Festaktus zahlreiche Vertreter der Staatsregierung und der Königl. Behörden, Deputationen der beiden städtischen Kollegien, der naturwissenschaftlichen und Schwestergesell-

schaften Dresdens und Abordnungen vieler anderer auswärtiger Gartenbauvereine zugegen. Leider waren der Allerhöchste Protektor der „Flora", Se. Maj. der König, und dessen Gemahlin durch Krankheit am Erscheinen verhindert, hatten aber herzliche Grüsse und Glückwünsche gesandt. Dem durch Mitglieder des Hoftheaterchors ausgeführten Gesange einer eigens für diesen Tag geschriebenen Königshymne folgte eine Ansprache des Vorsitzenden; den von Herrn Rud. Seidel verfassten Prolog trug die Königl. Hofschauspielerin Frau Charl. Basté vor; inmitten des üppigen Blumengartens, der etwa $^1/_3$ des Saales einnahm, begrüsste sie als „Flora" ihre Jünger, die durch ihre Kunst trotz Schnee und Eis den Lenz herbeizuzaubern wissen. — Durch einen Königl. Regierungskommissar wurde die Botschaft überbracht, dass Se. Maj. der König der Jubilarin Titel einer „Königlichen Sächsischen Gesellschaft" und die Erlaubnis zur Führung des Staatswappens verliehen habe. - Der Vorsitzende gab der freudigen Überraschung und dem Danke der Gesellschaft über diese Auszeichnung Worte. Den Festvortrag hielt der Direktor des Königl. botan. Gartens, Herr Geheimer Hofrat Prof. Dr. Drude, über „Die Geschichte der Pflanzenphysiologie in ihren Beziehungen zum Gartenbau im verflossenen Jahrhundert" und verstand es, auch den aus Nichtfachleuten bestehenden Teil der gegen 800 Personen umfassenden Zuhörerschaft lebhaft für den dargebotenen Vortragsstoff zu interessieren. — Ein Huldigungstelegramm an den Protektor der „Flora" wurde abgesandt und nach einem Hoch auf den König und sein Haus schloss die erhebende Feier mit einem durch Königl. Kammermusiker ausgeführten Vortrag für Violine und Orgel. — Im Verlauf des Aktus wurde bekannt gegeben, dass folgenden Herren die Ehrenmitgliedschaft angetragen worden sei: Dem Kgl. bayerischen Gesandten und bevollmächtigten Minister Freiherrn von Niethhammer, dem Wirkl. Geheimen Rat Kgl. Hausmarschall von Carlowitz-Hartitzsch, dem Vorsitzenden des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, Gartenbaudirektor Lackner, dem Generalsekretär dieses Vereins, Geheimen Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack, und Charles Baltet in Troyes; zu schriftwechselnden Mitgliedern wurden ernannt: Die Herren Prof. Dr. Paul Sorauer-Berlin, Wilson P. Ker in Liverpool, Garteningenieur Jürgens in Hamburg und Phil. Siesmayer in Frankfurt a. M.

Am 22. Februar fand ein von über 300 Teilnehmern besuchtes Festmahl statt, wobei u. a. auch der überaus zahlreichen, der Gesellschaft zugegangenen Ehrungen und Glückwünsche gebührende Erwähnung geschah. —

Balkon Ausschmückung des Herrn Privatier K. Gülde, Steglitz.

(Hierzu 1 Abb.)

So komfortable Wohnungen, wie sie in Berlin zu finden sind, kann man auch in dem lieblichen Vororte Steglitz bekommen; aber leider ist auch hier nur sehr selten ein Gärtchen dabei zu finden. Jedoch bietet bei den mittleren Wohnungen der Balkon schon Ersatz für das Stückchen Land mit der üblichen Laube. Der glückliche Besitzer eines

solchen Balkons, wie Abbildung zeigt, hat Gelegenheit, seine Lieblinge zu pflegen und hier Ersatz zu finden für die Gartenarbeit. Bepflanzt ist mein Balkon mit Fuchsien, Pelargonien, rankenden Pelargonien (P. peltatum), Petunien, wildem Wein, Rosen. Als Laubgewinde sind Cobaea scandens verwendet, welche bis in den Spätherbst mit ihren verschiedenfarbigen Blumen erfreuen. Aufgemuntert durch die Prämiierung meines

Abb. 23. Der Balkon des Herrn Privatier Gülde, Steglitz, Heesestr. 11.
(Es ist der mittlere der drei am Hause befindlichen; der obere ist der des Herrn Obergärtners Fischer.)

Balkons durch den Steglitzer Gartenbau-Verein, wird es auch mein weiteres Bestreben sein, noch Besseres zu leisten und mitzuhelfen, die lieblichen Kinder der Flora zur Freude der Anwohner zur Geltung zu bringen. K. Gülde.

Nachschrift. Der prämiierte Balkon des Herrn Privatier K. Gülde ist der mittelste der drei am Hause Heesestr. 11, Steglitz, befindlichen. Der obere gehört zur Wohnung des Herrn Obergärtners Fischer, der aber als Fachmann nicht in Betracht kommen kann, da nur Balkons von Liebhabern prämiiert werden sollten. L. W.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Neuheiten

der Firma

Dammann & Co., San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Limabohne, niedrig, „Nero".

Von den beliebten Limabohnen ist es gelungen, eine Art mit rotbraunen, fast schwarzen Bohnen zu erzielen, welche an Ertrag und Geschmack den bisherigen Sorten nicht nachsteht.

Niedrige riesenblütige Comet-Aster, schneeweiss. ⊙

Während alle bisher offerierten riesenblütigen Comet-Astern hochwüchsig sind, offerieren wir hiermit eine ganz niedrige, kaum 40 cm hohe Form, schmeckenden Blättern und Blattrispen. Das Charakteristische an dieser Sorte sind die gleichmässigen, kammförmig gekräuselten Blattränder, wie aus der Abbildung deutlich zu ersehen ist, welche der Sorte zugleich ein malerisches Gepräge geben.

Abb. 24. Kopfsalat, verbesserter Tyroler Riesen-Kraut.

Kopfsalat, brauner Laibacher Eis.

Aus dem so beliebten Laibacher Eissalat ist es uns im Laufe der Jahre gelungen, eine neue Art mit wirklich bronzefarbenen Blättern zu erzielen, welche im Geschmack der Stammart nicht nachsteht und sich zweifellos baldigst den ihr gebührenden Platz unter den Kopfsalaten erringen wird. Die enormen, festen Köpfe halten sich sehr lange in der Hitze, eine Eigenschaft, die ihm auch für den Anbau in südlichen Klimaten sehr zu statten kommt. Eine ganz prächtige Art.

Kopfsalat, verbesserter Tyroler Riesen-Kraut.

(Hierzu Abb. 24.)

Im Bau dem Laibacher Eissalalat nahe stehend, mit enormen, sehr festen, gut geschlossenen, hellgrünen Köpfen und äusserst zarten, sehr wohlderen Blumen zudem fast noch einmal so gross als die der Stammform sind. Sie sind blendend weiss, gut gefüllt und überhaupt von tadellosem Bau. Der Effekt einer so niedrigen Pflanze mit so grossen Blumen ist ein ganz besonderer.

Aster Riesen-Comet, lilarosa. ⊙

Eine sehr schöne Farbe, welche bis jetzt noch nicht vertreten war.

Aster Comet, dunkelrosa. ⊙

Mit schönen lebhaft rosa Blüten.

Celosia pyramidalis plumosa „Preziosa". ⊙

Wird nur bis circa 50 cm hoch, mit leuchtend carmoisinroten Blumen und im Gegensatz zu der Stammform, mit dunkel roten Blättern. Ihres reichen Blütenflores wegen empfiehlt sie sich ganz ausserordentlich für Gruppenpflanzungen.

Erysimum Perowskianum. ⊙

Für Gruppenpflanzung von unschätzbarem Werte. Die bis circa 60 cm hoch werdenden Pflanzen blühen von Mai bis Juli ununterbrochen. Die Blumen, in sehr langen Rispen blühend, sind dunkelorange und erscheinen in grosser Menge. Eine alte, aber nicht genug gewürdigte Pflanze.

Gazania pygmaea lutea. ♃

Blumen sehr gross, gesättigt chromgelb, jedes Blumenblatt an der Basis mit einem schwachen, gelblichweissen Tupfen versehen, welche in ihrer Gesamtheit einen deutlich erkennbaren Ring bilden. Die Rückseiten sind von einem breiten aschfarbenen Mittelstreifen durchzogen. Diese prächtige gelbe Farbe ist bei den Gazanien noch nicht vertreten und dürfte diese wirklich hervorragende Neuheit ohne Zweifel schnell viele Freunde finden. Wir verdanken sie der Güte eines befreundeten englischen Liebhabers.

Godetia Triumph. ⊙

Ganz niedrig, nur bis 20 cm hoch werdend, im Bau der G. gloriosa ähnelnd. Die Blumen sind leuchtend dunkelcarmoisin mit breiten atlasglänzenden weissen Rändern. Für niedrige Gruppen oder als Einfassung von unschätzbarem Werte.

Ipomaea imperialis atlasrosa.

Den bereits jetzt existierenden führen wir noch eine neue ganz distinkte Farbe hinzu, welche ebenso wie die andere sicher rasch beliebt werden wird. Blätter lebhaft grün, silberweiss panachiert, Blumen rein atlasrosa mit hellem Schlund.

Victoria Winterlevkoye zartlachsrosa.

Eine neue Farbe der so schnell beliebt gewordenen Viktoria Winterlevkoyen-Klasse. Diese Art ist ebenso unermüdlich blühend, und in Folge ihrer ausserordentlich grossen, an langen Stielen sitzenden Blütendolden eignet sich ganz besonders für Schnittzwecke.

Linaria concolor. ⊙

Buschige reich verzweigte Pflanze mit zierlicher Belaubung und mit hellila Blüten vollständig bedeckt.

Abb. 25. Matricaria glauca.

Matricaria glauca. ⊙

(Hierzu Abb. 25.)

Für Einfassungen und niedrige Gruppen in hervorragender Weise geeignet, da die Pflanze nur eine Höhe von 15 cm erreicht, sehr schnell wächst und in kurzer Zeit grosse Flächen mit feinen, rankenden Zweigen bedeckt. Die Blumen sind allerdings nicht sehr hervorstechend; sie sind weiss mit starker gelber Scheibe und erheben sich vereinzelt über der sehr feingefiederten silbergrauen Belaubung. Soll die Wirkung der wirklich schönen Blattfärbung bei Gruppenpflanzung zur Geltung kommen, so empfiehlt es sich, die Blumen herauszuschneiden.

Oenothera Berteriana. ⊙

Mit sehr schönen chromgelben langröhrigen Blüten. Die Pflanze wird 50—60 cm hoch mit ganz schmalen filzigen Blättern, ist sehr reich blühend und daher für Gruppenpflanzung sehr zu empfehlen.

Oenothera Lamarckiana sulphurea. ⊙

Bis circa ein Meter hoch wachsend, mit sehr grossen hellschwefelgelben Blumen. Aeusserst reichblühend.

Neuheiten

von

Herb & Wulle (Inhaber **M. Herb**),

Neapel.

(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Salvia splendens grandiflora compacta.

(Hierzu Abb. 26 und 27.)

Die Stammsorte von Salvia splendens ist bekanntlich durch die Neuzüchtung S. spl. Ingenieur Clavenad dermassen verbessert worden, dass es einen wundern muss, dass man sie überhaupt noch kultiviert. S. spl. Ingenieur Clavenad ist ungemein reichblühend, dabei viel grossblumiger als die Stammart und sehr frühblühend. Sowohl Sämlinge als Stecklinge blühen schon als kleinere Pflanzen. Die Büsche werden bis einen Meter und darüber hoch. Aus dieser Varietät ist unsere Neuheit Salvia splendens grandiflora compacta hervorgegangen. Sie ist eine halbhohe Abart, sonst aber ebenso früh- und reichblühend, und zeitigt ebenso feurigscharlachrote Blumen. Sie ist deshalb besonders auch für Topfkultur geeignet und eine der besten, fast immer blühenden Schnittblumen.

Abb. 26. Salvia splendens grandifl. compacta.

Abb. 27. Salvia splendens grandifl. „Ing. Clavenad".

Zinnia elegans fl. pl. „Iris". ⊙

Im Gegensatz zu der bekannten striata-Form, von welcher unsere prächtige Neuheit durchaus verschieden ist, sind die einzelnen Blütenblätter auf gelbem, resp. gelblich-weissem Grunde carmin, carmoisin, lilarot und mennigrot gesprenkelt, gestreift und punktiert, was den Blumen ein höchst graziöses Aussehen verleiht, welches im Grunde genommen den anderen Zinnia-Arten mangelt. Die Pflanze erreicht Mittelhöhe und die Blumen messen circa 5—6 cm im Durchmesser. Eine ganz prächtige Art.

Salvia splendens gigantea.

Eine neue Salvia von riesigen Dimensionen; sie wird bis 2 m hoch und blüht etwas früher und reichlicher als die gewöhnliche Salvia splendens. Diese Neuheit ist für hohe Gruppen und für Einzelstellung sehr zu empfehlen und kann überhaupt in der Landschafts-Gärtnerei reiche Verwendung finden. Die Samen geben ausschliesslich die getreue Form wieder.

Commelina Sellowiana rosea.

(Hierzu Abb. 28.)

Von der allgemein beliebten Commelina Sellowiana ist es uns gelungen, eine neue Varietät mit rosafarbenen Blumen zu ziehen, die nunmehr völlig konstant aus Samen fällt. C. Sellowiana ist eine gute Topf- und Ampelflanze mit ansehnlich grossen, tief kobaltblauen Blumen, die fast das ganze Jahr er-

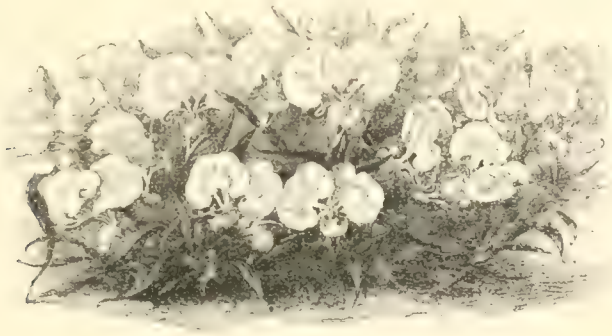


Abb. 28. Commelina Sellowiana rosea.

Abb. 29. Heliotropium (peruvian.) regale.

Abb. 30. Heliotrop. (peruvian.) regale Margaritae.

scheinen. Unsere neue rosafarbene Varietät bildet eine willkommene Bereicherung der nicht sehr zahlreichen, wirklich hübschen Ampelpflanzen.

Heliotropium (peruvianum) regale und H. r. Margaritae.

(Hierzu Abb. 29 und 30.)

Von unserer früheren Züchtung Heliotropium Regina Margarita haben wir durch wiederholte Aussaat eine Anzahl andersfarbiger Varietäten gewonnen, die aber in ihrem durchaus niedrigen und gedrungenen Wuchs der so beliebten Stammsorte gleichkommen. Die Blütendolden sind ausserordentlich gross, im Durchmesser 20—30 cm und darüber, wie die des H. Regina Margarita und H. giganteum. Die bis jetzt vorherrschenden Farben sind hellblau, tief dunkelblau, lila, hell- und dunkelviolet und bläulich-weiss; es ist aber sicher, dass durch wiederholte Aussaat noch viele andere Färbungen fallen werden. Wir können vollständige Gewähr dafür leisten, dass der von uns gelieferte Samen ausschliesslich niedrige, riesenblumige Pflanzen hervorbringen wird. Heliotropium regale ist eine herrliche Topf- und Freilandpflanze und vereinigt in sich alle Vorzüge, die man von einem Heliotrop überhaupt erwarten kann: niedriger und gedrungener Wuchs, wohlriechend, reich- und frühblühend! Wir offerieren hiervon schönen vollkommenen Samen.

Kleinere Mitteilungen.

Der Todestag Kaiser Wilhelms I.

Am Todestage Kaiser Wilhelms I., den 9. März, war das Mausoleum im Schlosspark zu Carlottenburg trotz der rauhen Witterung zahlreich besucht. Die erleuchtete Halle war mit weissem Flieder, Lilien, Schneebällen und Azaleen reich geschmückt, während grosse Myrtenbäume im Hintergrund aufgestellt waren. Zu Füssen des Sarkophags des verewigten Kaisers lag ein Lorbeerkranz, den die Kameradschaftliche Vereinigung ehemaliger Gardes du Corps zu Charlottenburg gewidmet hatte. Die Kränze der Grossherzogin und des erbgrossherzoglichen Paares von Baden, Lorberkränze, deren Schleifen die Namenszüge der Spender trugen, wurden schon frühzeitig unten in der Gruft niedergelegt, ebenso die Spenden, die nach und nach Abordnungen verschiedener Regimenter brachten. Kurz nach 12 Uhr kam die Kaiserin mit dem Prinzen Heinrich. Die Kaiserin und der Prinz begrüssten den Geheimrath Miesner, der schon eine Viertelstunde vorher die Kränze des Kaiserpaares und des Prinzen Heinrich am Sarge in der Gruft niedergelegt hatte, stiegen dann selbst in die Gruft hinab und verweilten dort ungefähr 20 Minuten. Die Spende des Kaiserpaares war ein Lorberkranz mit Kornblumen, Hyazinthen und Kamellien. Prinz Heinrich widmete einen Lorbeerkranz mit Orchideen, Calla und Tulpen. Später erschienen noch eine Abordnung des badischen Regiments Kaiser Wilhelm I. (No. 110) und die General- und Flügeladjutanten des verstorbenen Kaisers, um ebenfalls Kränze an der Gruft niederzulegen. (Voss. Z.)

Der Wilhelmsplatz in Frankfurt a. Oder.

Bei dem Wettbewerb zur gärtnerischen Ausschmückung des Wilhelmsplatzes in Frankfurt a. O. (s. Gartenfl. 1900 No. 24) hat das Preisgericht dem Kgl. Gartenbaudirektor Encke in Wildpark bei Potsdam für seinen Entwurf mit dem Motto „Architektur“ den für den besten Plan ausgesetzten Preis von 1000 Mk. zuerkannt.

Das Denkmal der Königin Luise im Tiergarten.

Eine wahre Völkerwanderung fand bei dem herrlichen Frühlingswetter am Sonntag, den 10. März, nach der Luiseninsel im Tiergarten zu Berlin statt. Aus Anlass des 125. Geburtstages der bei Alt und Jung so hochverehrten Königin hatte der Kgl. Gartendirektor Geitner das Denkmal und seine Umgebung ganz besonders geschmückt und etwa 6000 blühende Gewächse in vorzüglichster Kultur dazu verwendet. Im halbkreisförmigen Hintergrunde des Denkmals waren hohe blühende Kamelien, weisser Flieder etc. angebracht. Das Beet um

das Denkmal selbst war mit herrlichen Rhododendron, untermischt mit Azalea mollis in den zartesten Farben und Cinerarien, besetzt, während die grossen Beete auf dem Rasen gegenüber dem Denkmal mit verschiedenen Gruppen blühender Sträucher, Zwiebelgewächsen und Cinerarien geschmückt waren. Dabei waren einige Beete sehr harmonisch nur in gelb gehalten, Cytisus Attleyanus und C. elongatus in der Mitte, umgeben von gelben Tulpen; andere Beete zeigten die schönen gefüllten Prunus triloba, untermischt mit den weissen gefüllten Prunus chinensis, die man viel zu wenig sonst in der Treiberei benutzt. Andere Beete enthielten starke Rhododendron, wieder andere nur Cinerarien u. s. w. Alles leuchtete in den harmonischsten Farben und schon von weither wurde man durch die frisch mit gelbem Kies bestreuten Wege nach dem Festplatz hingeleitet. L. W.

Pflanzen-Schutz.

Woronin. Ueber Sclerotinia cinerea und Sclerotinia fructigena. In einer, mit gegen 100 schönen Abbildungen auf 6 Tafeln elegant ausgestatteten Abhandlung, die vor kurzem als No. 5, Vol. X, in Serie VIII der Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg erschienen ist, hat der genannte russische Gelehrte unter obigem Titel die Ergebnisse seiner Forschungen über die auch in Deutschland parasitär auftretenden und den deutschen Obstzüchtern leider nur zu gut bekannten Monilia-Pilze niedergelegt. Einzelne der in dieser Abhandlung besprochenen Untersuchungen sind zwar mehr von theoretisch botanischem Interesse, und auf diese soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden, im allgemeinen aber ist die Arbeit gerade vom praktischen Standpunkt aus von grösstem Wert. Verfasser hat festgestellt, dass die Monilia-Pilze auch in Russland allgemein verbreitet sind und meint, dass sie sich überhaupt in allen Ländern fänden, wo Stein- und Kernobst gebaut würde. Eingehend hat er die in neuerer Zeit häufig erörterte Frage geprüft, ob die auf Aepfel- und Kirschbäumen vorkommenden Monilia-Pilze identisch seien. Dabei kommt er auf Grund seiner mehrfachen Versuche zu dem Schluss, dass es sich um zwei verschiedene Pilze handele. Der eine derselben ist M. cinerea, der speziell auf Kirschbäumen gedeiht und an diesen typische Blüten- und Blattdürre hervorruft, während von ihm in der Apfelbaumblüte nur der Griffel infiziert werden kann, er tiefer jedoch in dieselbe nicht eindringt. Ganz anders verhielt sich bei diesen Versuchen M. fructigena. Diese rief an Aepfelbäumen die charakteristische Erkrankung hervor, während sie in Kirschbäumen nicht weiter als bis in die Blütenstiele einzudringen imstande war. Verfasser infizierte auch Aepfel künstlich mit Monilia-Sporen verschiedenen Ursprungs, wobei die mit Sporen von M. fructig. geimpften braunfleckig wurden und sich mit mehr oder weniger konzentrischen ockergelben Konidienpolstern bedeckten, während die mit Sporen von M. ciner. infizierten eine viel dunklere Farbe bekamen als die ersteren und schliesslich ganz schwarz wurden, ohne dass sich im allgemeinen Konidienhaufen auf der glatten Oberfläche entwickelten. Erschienen solche trotzdem, so waren sie nicht ockergelb, wie diejenigen nach einer Infektion mit M. fructigena, sondern grau und unregelmässig angeordnet. Auch noch andere Thatsachen deuten darauf hin, dass es sich um zwei verschiedene Pilze handelt, was natürlich auch vom praktischen Standpunkt von der grössten Bedeutung ist. — Bezüglich der Uebertragbarkeit des Pilzes steht Verfasser auf dem Standpunkt, dass die Infektion nur durch die Narbe erfolgen könne, eine Ansicht, die bekanntlich auch einige deutsche Forscher haben, der jedoch Ref. auf Grund vieler gemachter Beobachtungen nicht beipflichten kann. — Den direkten Beweis, dass die hier in Betracht kommenden Monilia - Pilze zur Gattung Sclerotinia gehören, vermochte auch W. experimentell nicht zu erbringen, doch stellte er so viele Uebereinstimmungen zwischen diesen Pilzen und nahe verwandten, bei denen diese

Beziehungen schon geklärt sind, fest, dass er sich für berechtigt hält, auch sie als solche zu betrachten und sie daher Sclerotinia fructigena und Sclerotinia cinerea zu nennen. Dr. Kr.

Obstbaumbespritzung.

Wie schon früher*), so rufen wir auch jetzt wiederum unsern Lesern zu: Bespritzt Eure Obstbäume rechtzeitig zum Schutz gegen die Fusicladium- und Monilia-Pilze mit geeigneten Kupferbrühen.

Damit eine solche Behandlung aber auch Erfolg habe, kommt es hauptsächlich darauf an:

1. die Zeit der Bespritzung richtig zu wählen,
2. solche Mittel dazu zu verwenden, welche die Parasiten vernichten, aber trotzdem die Pflanzen nicht beschädigen,
3. solche Spritzapparate zu wählen, die sparsam arbeiten, mit denen man aber dennoch leicht und schnell alle Zweige benetzen kann.

Zu 1. sei bemerkt, dass die Bespritzungen nach den bisherigen Erfahrungen dann am sichersten wirken, wenn sie unmit elbar vor und gleich nach dem Aufbrechen der Blütenknospen ausgeführt und dann später eventl. noch wiederholt werden, welch letzteres sich ziemlich nach den jeweiligen Witterungsverhältnissen richtet. In neuerer Zeit hat man statt solcher Behandlung im Frühjahr und Sommer „Winterbespritzungen“ empfohlen Dieselben würden um die jetzige Zeit, und zwar mit erheblich stärkeren Lösungen, als die eben besprochenen, zu machen sein. In wie weit sie die oben erwähnten Frübjahrs- bez. Sommerbespritzungen zu ersetzen vermögen, müssen die noch erst auszuführenden Versuche ergeben.

Zu 2., dass eine brauchbare Brühe gewählt werde, ist für den Erfolg der Behandlung von der grössten Bedeutung. Wir verweisen auf das früher in dieser Beziehung mitgeteilte**). Die schon früher gegebene Vorschrift, nach der eine selbst bereitete brauchbare Brühe hergestellt werden kann, sei hier nochmals wiederholt. Sie lautet: Man löse in einem hölzernen Gefäss, z. B. einer alten gereinigten Petroleumtonne, 2 Kilo rohes Kupfervitriol (zu beziehen aus einer Droguenhandlung) in 50 Liter Wasser auf. Dies geschieht am besten in der Weise, dass das in einem Säckchen liegende Kupfervitriol in den oberen Teil des Wassers gehängt und bisweilen hin und her bewegt wird. Die Auflösung dauert mehrere Stunden, doch kann man dieselbe durch Anwendung von heissem Wasser sehr beschleunigen. Ferner lösche man in einem andern Gefäss 2 Kilo guten gebrannten Kalk und versetze ihn allmählich mit 50 Liter Wasser, sodass eine gleichmässige, milchige Flüssigkeit entsteht. Darauf werden beide Flüssigkeiten unter Umrühren zusammen gegossen. Zur Bereitung der zuckerhaltigen Brühe versetze man den aus 2 Kilo Kalk erhaltenen Kalkbrei mit 0,3 Kilo Krystallzucker oder einer entsprechenden Menge Melasse.

Statt dessen kann man auch fertig hergestellte, im Handel erhältliche Pulver verwenden, die nur in Wasser gelöst zu werden brauchen und sogleich eine gute Brühe liefern.

Zu 3. Gewöhnliche Gartenspritzen, welchen Namen sie auch haben mögen, sind für den gedachten Zweck unbrauchbar, da der Strahl längst nicht fein genug ist, man bei ihrer Verwendung zu grosse Flüssigkeitsmengen verbrauchen würde und die Zweige trotzdem nicht genügend befeuchten könnte. Einzig und allein brauchbar sind die eigens für solche Zwecke konstruierten sog. „Peronospora - Spritzen“, welche die Flüssigkeit in nebelartig feiner Verteilung verstäuben. Es giebt eine ganze Reihe brauchbarer derartiger Apparate, so z. B. diejenigen von Allweiler in Radolfzell, Mayfarth-Berlin, Misch-Berlin, Altmann-Berlin, Gebr. Holder in Uracht in Württemberg etc. Derartige Apparate werden jetzt auch von unserem Mitgliede, van der Smissen-Steglitz in den Handel gebracht. Dieselbe Firma vertreibt auch verschiedene von den sub 2 erwähnten Pulvern, die als Ersatz für die gewöhnliche Kupfer-Kalk-Brühe dienen sollen.

Dr. Kr.

*) Vergl. u. A. Gartenflora 1900 S. 332.

**) Frdr. Krüger: Die Bekampfung der sogen. Schortkrankheit der Obstbaume; Gartenflora 1899 S. 1 u. s. f. — Rud. Aderhold: Etwas über die Herstellung und Verwendung der Bordeauxbrühe; ebenda 1900 S. 15 u. s. f.

Unterrichtswesen.

Am Königlichen pomologischen Institute zu Proskau finden im Jahre 1901 folgende kürzere Unterrichtskurse im Obstbau statt:

1. für Lehrer in der Zeit vom 18. bis 30. März und vom 14. bis 24. August,
2. für Baumgärtner und Baumwärter in der Zeit vom 4. bis 16 März und vom 5. bis 13. August,
3. für Herrschaftsgärtner, Landwirte, Gartenliebhaber vom 20. bis 25. Mai (verbunden mit einem Kursus über Pflanzenkrankheiten) und vom 4. bis 9. November,
4. für Damen vom 9. bis 11. Mai,
5. für Schulaufsichtsbeamte vom 7. bis 9. Mai,
6. für Kreisbaumeister vom 25. bis 27. Juli,
7. für Forstbeamte vom 26. August bis 1. September.

Die Termine für einen noch abzuhaltenden Kursus über Blaubeerweinbereitung, sowie für einen Obstweinbereitungskursus werden besonders bekannt gegeben werden. Andere als vorstehend aufgeführte Kurse werden nach Bedürfnis eingelegt. Diesbezügliche Anträge sind an den Direktor des oben genannten Instituts zu richten. Die Teilnahme an allen oben angeführten Kursen ist kostenlos.

Der Hauptkursus für fachliche Ausbildung von jungen Gärtnern dauert 2 Jahre. Aufnahmebedingung: Zeugnis für Obertertia bezw. Aufnahmeprüfung, zurückgelegtes 16. Lebensjahr, zweijährige gärtnerische Praxis, gesunder Körper.

Der Direktor.
Prof. Dr. Stoll, Oekonomierat.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Vor einigen Tagen ist eine grosse Gemüse- und Obstverwertungs-Genossenschaft für die deutschen Teile Mährens mit dem Sitze in Brünn mit 600000 Kronen Kapital gegründet, ein ganz interessantes Unternehmen! — Für Deutschland, resp. die Provinz Brandenburg kann das zur Nachahmung nur wärmstens empfohlen werden!

Ausstellungen und Kongresse.

München. 23. bis 31. März. Winterblumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft im ehemaligen National-Museum in der Maximilianstrasse. Nur für bayerische Aussteller. Die Ausstellung verspricht sehr gross zu werden.

Potsdam. 28. September bis 3. Oktober. Provinzial-Obstausstellung des Potsdamer Gartenbau Vereins in Verbindung mit dem Märkischen Obstbau-Verein.

Der Kgl. Hoflieferant Joseph Klar in Berlin wird für die Rasenflächen der Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen den gesamten Grassamen liefern und den Rasen als Ausstellungsobjekt vorführen.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Herb & Wulle, Neapel. Neuheiten etc. — Georges Truffaut, Versailles, 39 avenue de Picardie. Spezialdünger für Gartenpflanzen, auch in Tablettenform. — A. Schwiglewski, Carow bei Berlin, Post Blankenburg (Mark). Georginen, viele Cactus-Dahlien usw. eigener Zucht. — F. C. Heinemann,

Erfurt. General-Katalog 1901. Enthält zahlreiche Neuheiten und viele gute Illustrationen. — Peter Schott, Knittelsheim, Rheinpfalz. Forst-Sämereien- u. Forstpflanzen-Preisverzeichnis 1901. — Gustav Scherwitz, Königsberg i. Pr. Preisverzeichnis über landwirtschaftliche Saaten, Sämereien, Haarlemer und andere Blumenzwiebeln, 1901. — Vallerand Frères, Paris. Spezialkulturen von Begonien, Gloxinien, Cyklamen. General-Katalog für 1901. — A. Metz & Co., Berlin. Hauptpreisverzeichnis 1901 über Sämereien aller Art.

Personal-Nachrichten.

Der 85. Geburtstag des Herrn von Lade.

Geisenheim a. Rh., 25. Febr.

Gestern feierte hier unser Mitbürger, Herr Generalkonsul a. D. Eduard von Lade, im Kreise einer Anzahl Freunde seinen 85. Geburtstag. Durch zahlreiche Blumenspenden und Glückwünsche von nah und fern wurde der Jubilar, der sich einer seltenen körperlichen und geistigen Frische zu erfreuen hat, sehr geehrt. Auch Seine Majestät Kaiser Wilhelm II. zeichnete den Jubilar durch folgenden telegraphischen Glückwunsch aus:

Herrn von Lade,

Geisenheim-Monrepos.

Ich gratuliere Ihnen herzlichst zu Ihrem 85. Geburtstag und hoffe, dass Sie ihn in aller Frische und Rüstigkeit noch viele Jahre feiern mögen, umblüht von den Obstbäumen, in deren Pflege Sie so grossartige Erfolge erreichten. Wilhelm I. R.

Der deutsche Obstbau verdankt Herrn von Lade unendlich viel, sein „Monrepos“ ist eine Perle unter allen Obstgärten. Eduard von Lade war auch mit der Begründer der Kgl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim. Möge er die Früchte seines mit vielen Mühen errichteten, aber immer bewunderten Tusculums noch recht lange Jahre geniessen, das ist unser aufrichtigster Wunsch!

E. Pfyffer von Altishofen, welcher per 1. März d. J. als Lehrer für Naturwissenschaften und des Gartenbaus am Pomologischen Institut in Reutlingen mit der Erlaubnis, die Redaktion seiner Zeitschrift für Landschaftsgärtnerei als Nebenverdienst beizubehalten, engagiert war, jedoch schon am 3. Januar hier eintrat, um den Lehrgang kennen zu lernen und sich in denselben einzuleben, kündigte unter dem 26. Januar seinen Vertrag unter der Angabe, dass er der Stelle nicht gewachsen sei, d. h. seine Kräfte überschätzt habe. — An seine Stelle trat nun per 1. März Herr Wilh. Geucke, zuletzt Kgl. Obergehilfe in Charlottenburg, ein früherer Proskauer Schüler. F. Lucas.

Tagesordnung

für die

881. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 28. März 1901, abends 6 Uhr,**

in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände. Angemeldet: Die Parfümgewinnung in Grasse (Südfrankreich), mit Demonstrationen von Herrn Konsul Seifert. 2. L. Wittmack: Die Winterblumen-Ausstellung in München vom 23. 31. März; eventl. statt dessen: Derselbe: Die neuesten Fortschritte in der Züchtung der Kulturpflanzen. 3. Bericht über die Ausschmückung der Ausstellung für Feuerschutz etc. 4. Verschiedenes.

Nach einem Beschluss des Vorstandes wird der Vortrag stets Punkt 7 Uhr beginnen; die vorher etwa nicht erledigten ausgestellten Gegenstände oder geschäftlichen Angelegenheiten werden dann nachher besprochen werden. (Siehe Protokoll, dieses Heft S. 147.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

E. Schellbach Amberg.

Erica concinna Sol. und ihre Varietäten.

(Hierzu Tafel 1485.)

Von F. Bluth und L. Wittmack.

Mitte der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts erhielt ich von dem Botaniker Herrn Schlechter, der dazumal im Kapland reiste, mehrere Sendungen Sämereien, meistenteils kapische Erica, wie z. B. Erica abietina, eine der schönsten grossglockigen gelben, freilich von sehr schwerer Kultur, schöne Varietäten in neuen Farben von Erica mammosa und cruenta etc. und auch einige neue unbekannte Arten, die sehr gelobt wurden. Die Aufzucht solcher Sämlinge ist freilich ungeheuer mühsam und schwierig, aber immerhin wichtig und notwendig, da ja alle unsere Kulturpflanzen so in den Handel gekommen sind. Eine dieser unbekannten Arten versprach schon im zweiten Jahr durch ihren schönen Wuchs und ihr williges Wachsen eine Handels-Erica ersten Ranges zu werden und hat dies auch in der Beziehung der Schönheit und Dankbarkeit ihres Blühens gehalten, sodass mir das Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. preusssischen Staaten für diese auf der beifolgenden Tafel abgebildeten Sämlinge resp. Stecklingsnachkommen zuerkannt wurde.

Die ganze Aussaat brachte eine grosse Reihe der verschiedensten Farbentöne und Formen hervor, sodass man sie sich kaum als zu einer Spezies gehörig denken konnte. Nach Herrn Geheimrath Prof. Dr. Wittmack sind es neue Varietäten der alten, fast aus dem Handel verschwundenen Erica concinna, die ich immer noch als Herbstblüher ziehe: sie unterscheiden sich jedoch wesentlich in Farbe, Willigkeit des Wachsens, auch im ganzen Habitus, sodass sie die alte Stammform bald ganz verdrängt haben werden. Sie blühen später, Ende August-September bis in den Oktober, während die alte concinna oft schon im Sommer blüht. In kleinen wie in grossen Exemplaren blühen sie stets dankbar und erfreuen das Auge eines jeden Blumenfreundes. Franz Bluth.

Unter dem Namen Erica concinna, die anmutige Heide (oder, wie J. C. Wendland in Ericarum icones 1798—1823 übersetzt, die „nette“ Heide) beschrieb Solander in Aiton Hortus Kewensis, ed. 1 Bd. II S. 23, eine südafrikanische Heide, welche nach Bentham in De Candolle Prodromus VII 635 zur II. Untergattung der Heiden: Syringodea, röhrenförmige, gehört*). In dieser bildet sie allein eine besondere Sektion Octopera (8fächerig), weil ihr Fruchtknoten durch Einschnürung der Wände achtfächerig ist, während die meisten Heiden nur vierfächerige Fruchtknoten haben.

*) Siehe die Einteilung der Gattung Erica in Gartenfl. 1901 S. 4.

Bentham charakterisiert seine XVI. Sektion Oktopera folgendermaassen: Blütenstand endständig. Krone röhrenförmig, ziemlich gerade. Staubbeutel eingeschlossen, ohne Anhängsel (siehe unsere Tafel 1485 Fig. 6 u. 7). Fruchtknoten sitzend, unbehaart. Kapsel 8fächerig, 8klappig. Blätter meist 6zeilig. Regel giebt in seiner „Kultur der Eriken etc." Verhandlungen des Vereins z. Bef. d. Gartenb. Bd. 16, 33. Lieferung. Berlin 1842 S. 249, noch an: Brakteen (Deckblätter) dem Kelche genähert. (Siehe Tafel 1485 Fig. 4).

Spezies-Charakter: Blätter schmal lineal, stumpflich, fast unbehaart, 3 bis 4 mm lang, Blüten sitzend, gehäuft, Kelchblätter aus eiförmiger Basis verschmälert, am Rande gewimpert (Fig. 5) Blumenkrone spärlich weich behaart (Fig. 4), ca. 11 mm lang, rosa, Fruchtknoten tief 8 furchig (wegen der 8 Fächer), oben konkav, in acht ausgerandete Läppchen verbreitert, unten am Rande zu einem achtlappigen Diskus (wörtlich Scheibe, hier besser Ring) angeschwollen*), der den Honig absondert (Fig. 9 u. 11). Kapsel nach Bentham konkav, gestutzt, durch die acht äusseren Kanten kammförmig, kurz mit acht Klappen aufspringend.

Vaterland: Südwestlicher Teil des Kaplandes. Blütezeit bei uns im Herbst. Abgebildet in Schneevogt, Icones 31. Andrews, Engravings of Heath 2, 82. Andrews, Heathery 2, 58. Wendland Ericae 1, fasc. 9, 52 Bonpland, Jardin d. l. Malmaison 22. Kerner, Hortus sempervirens 36. Trattinick, Archiv 297.

Synonyme. E. verticillata Berg (nicht Anderer) E. paludosa Salisb. E. abietina Andr. Syringodea concinna G. Don. — NB. Erica concinna Drége ist E. cruenta Sol.

Wie schon aus der grossen Zahl von Abbildungen in älteren Werken hervorgeht, ist Erica concinna Solander zu Anfang des 19. Jahrhunderts sehr verbreitet gewesen, und zwar nach den Abbildungen und Beschreibungen zu urteilen nur in der rosaroten Form. Erst Regel l. c. führt drei Varietäten auf. Doch lassen wir zunächst seine Beschreibung, die er offenbar nach den im Berliner botanischen Garten blühenden Exemplaren machte, folgen. Er sagt:

Ein zwei bis fünf Fuss hoher, sehr buschiger Strauch mit abstehenden, stark hin- und hergebogenen, kurz behaarten Ästen. Die abstehenden linearischen, fein gesägten, verschwindend gewimperten, übrigens glatten, bis drei Linien langen Blätter stehen zu sechs, oder an den längeren, schlaffer gewachsenen Ästen anscheinend zerstreut in einer Spirale. Die kurz gestielten Blumen stehen zu zwei bis acht auf dem Gipfel der Zweige oder an der Spitze**) der zusammengedrängten, bald sehr kurzen, bald längeren Seitenästchen, wodurch bald ein traubenförmiger, bald ein mehr rispenförmiger Blütenstand erzeugt wird; Blütenstiele kürzer als der Kelch. Brakteen und Kelchblätter aus der ovalen, häutigen, gezähnt gewimperten Basis in eine lange, linearische, glatte oder gewimperte, grüne Spitze endigend, ungefähr zwei Linien lang. Blumenkrone röhrig, kurz behaart sieben bis acht Linien lang, mit kurzem aufrechtem Saum. Antheren einge-

*) Oder wie man gewöhnlich sagt, von diesem Diskus getragen, vergl. Drude in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV 1 S. 24.

**) Dies trifft, wie unsere Tafel zeigt, nicht immer zu. L. W.

schlossen. Kultiviert in deutschen und englischen Gärten. Verlangt G. T. (das ist bei Regel Abkürzung für gewöhnliche gemischte Torferde).

Die 3 Varietäten, welche Regel anführt (und nach ihm wortgetreu auch Voss in Vilmorins Blumengärtnerei 3. Aufl. S. 600) sind:

α) rosea. Blumen auf der Spitze kürzerer oder längerer Seitenästchen, aus der rosenroten Farbe bis in die blass-fleischrote variierend (Syn. Erica lychnoidea, E. splendens und E. longiflora der Gärten).

β) purpurea. Blumen auf der Spitze kleinerer Nebenästchen in eine Traube zusammengedrängt, fast purpurrot.

γ) Savillea; die blassroten Blumen erscheinen sehr sparsam u. einzeln. Stamm dicht über dem Wurzelhals bedeutend verdünnt (Syn. E. Savillea und delecta der Gärten).

Gegenwärtig wird Erica concinna Sol. nur wenig mehr kultiviert, die Varietät purpurea scheint aus den Gärten fast verschwunden. Im Kgl. botanischen Garten ist von der var. purpurea nur ein einziges Exemplar vorhanden, das vor einigen Jahren etwas gelitten und daher noch nicht wieder blühfähig ist. Im Petersburger Garten finden sich, wie mir H. Geh.-Rat. Fischer von Waldheim schreibt, noch einige s. Z. aus Berlin erhaltene Pflanzen.

Um so erfreulicher ist es daher, dass es Herrn Gärtnereibesitzer Franz Bluth, Gr. Lichterfelde bei Berlin (Post Steglitz) gelungen ist, aus Samen, den ihm sein früherer Lehrling, der jetzige so erfolg- und kenntnisreiche botanische Reisende Schlechter sammelte, die var. purpurea wieder zu erziehen. Wie mir Herr Schlechter mündlich mitteilte, ist übrigens die var. purpurea im Vaterlande die häufigste Form und auch die von ihm gesammelten Exemplare im Kgl. botanischem Museum zu Berlin zeigen eine purpurrote Farbe, wobei übrigens zu beachten ist, dass die Blüten der Erica beim Trocknen etwas nachzudunkeln scheinen.

Noch erfreulicher ist, dass Herr Bluth aus den Schlechterschen Samen auch eine neue Farbe, die wir als var. scarlatina bezeichnen wollen, erhalten hat, die sich sehr schön ausnimmt. Die Farbe ist schwer zu beschreiben, doch glauben wir mit dem Ausdruck scharlachrot die richtigste Bezeichnung getroffen zu haben.

Herr Bluth zeigte seine Erica concinna im Ver. z. B. d. G. am 27. September 1900 vor (Gartenfl. 1900 S. 540) und ist ihm am 25. Oktober 1900 von den Preisrichtern einstimmig für die wieder eingeführte var. purpurea und die neu eingeführte var. scarlatina das Wertzeugnis erteilt. (Gartenf. 1900 S. 592).

Erklärung der Tafel 1485: 1. Gewöhnliche Form der Erica concinna. 2. E. c. var. purpurea. 3. E. c. var. scarlatina. 4. Blumenkrone, b Deckblatt, eins der beiden Vorblätter, c Kelchblätter. 5. Kelchblatt vergrössert. 6. Staubbeutel von der Seite, 7. von vorn. 8. Pollen (4 Körner vereinigt, nur 3 sichtbar). 9. Fruchtknoten mit Griffel und Narbe. 10. Fruchtknoten mit den acht Fächern, im Querschnitt. 11. Blüte im Längsschnitt, c Kelch, d Diskus, Honig absondernder Ring, ov. ovarium (Fruchtknoten), pl. Placenta, d. h. Stelle, an der die Samen sitzen, pet. Blumenkrone.

L. Wittmack.

Der Schorf der Maiblumen.

Von Paul Sorauer.

In den letzten Tagen des Januar d. J. hatte ich Gelegenheit, im Dresdener botanischen Garten die Reste einer interessanten Maiblumenkultur zu sehen. Diese Reste bestanden aus hochgradig verkümmerten Pflanzen, deren Blütenstiele entweder am Grunde der wenig entwickelten, z. T. schuppenförmig gebliebenen Blätter sitzen geblieben waren oder die bei grösserer Streckung durchschnittlich etwa die Hälfte der normalen Länge erreicht hatten und eine kurze Blütentraube mit nicht zu voller Ausbildung gelangten, vergilbenden Terminalblumen trugen. Der durch seine vergleichenden Düngungsversuche um den Gartenbau sich grosse Verdienste erwerbende Inspektor des botanischen Gartens, Herr Ledien, gab mir folgende Erklärung:

Die verkümmerten, zum Verkauf vollständig unbrauchbaren Pflanzen stammen von Keimen, welche vor drei Jahren aus einem Garten mit schwerem Lehmboden bezogen worden waren und seit dieser Zeit neben gleichaltrigen aus Sandboden bezogenen Keimen im Dresdener botanischen Garten weiter kultiviert worden sind.

Da Standort, Kultur und Witterungsverhältnisse für diese beiden Maiblumenpartien dieselben waren, so konnte der sich bemerklich machende Unterschied nur in den von der ersten Bezugsquelle her mitgebrachten Eigenschaften gesucht werden. Den Unterschied an den Keimen konnte ich aus eigener Wahrnehmung an den noch zur Treiberei bestimmten, aus dem Einschlag genommenen Pflanzen bestätigen: Die ehemaligen Lehmboden-Keime hatten durchschnittlich eine kleinere, schmächtigere Terminalknospe und weniger Wurzeln. Die geringere Wurzelbildung bestand nicht in einer kleineren Anzahl der dem Ausläufer entspringenden Äste, sondern in einer auffällig spärlichen Verzweigung und geringeren Länge der Seitenwurzeln. Nach den bei andern Pflanzen in Wasserkultur gemachten Erfahrungen deutet dieser Umstand darauf hin, dass in Lehmboden höher konzentrierte Nährlösungen zustande kommen als in Sandboden. Erstere erschweren die Wurzelstreckung. Die Schuppen der Terminalknospe, die stärkeren Wurzeläste und die feineren Verzweigungen waren stark rostrot bis ziegelrot oder rotbraun gefleckt.

Bei genauerer Besichtigung bemerkte man, dass diese ziegelroten Flecke durch allmähliches Schwinden der Substanz sich vertieften. Die zunächst einseitig bemerkbaren Flecke vergrösserten und vertieften sich stellenweis derart, dass um die Wurzel ein roter bis brauner Ring entstand, in welchem das gesamte Rindengewebe geschwunden war, so dass nur noch der von der tief rot gefärbten Endodermis umschlossene, ebenfalls braun und morsch erscheinende Innenzylinder übrig geblieben war.

Die Anfangsstadien der Erkrankung zeigten sich in einer gelbroten Verfärbung der Mittellamelle der oberen Epidermiswandung. Diese Verfärbung breitete sich alsbald über die ganze Wandung aus und nahm an Intensität zu. Die Spaltöffnungen waren dabei bevorzugt, indem sie

sich am intensivsten röteten. Allmählig sinken die Epidermiszellen zusammen, während das nächst darunter liegende Parenchym seinen Inhalt koagulieren lässt und erst blass gelbrot, dann hochrot sich verfärbt. Die Rötung an den Wandungen schreitet in der Intercellularsubstanz am schnellsten fort und ergreift besonders die Ecken, an denen mehrere Zellen zusammenstossen. Mittlerweile bemerkt man auch einen körnigen Zerfall der erst erkrankten Gewebe, wobei Gruppen ruhender Körnchen auftreten, die für Mikrokokken gehalten werden. Dieser Zerfall, der zum gänzlichen Schwinden der Gewebe führt, ähnelt ausserordentlich dem Gewebeschwund bei dem Rübenschorf.

Die Zerstörungsvorgänge erleiden in der Mehrzahl der Fälle an der Endodermis einen Stillstand, so dass der Innencylinder selbst erhalten bleibt. Aber letzterer ist dabei keineswegs gesund. Die Koagulationserscheinungen und die Rotfärbung des Inhalts wiederholen sich in allen zunächst der Endodermis angrenzenden parenchymatischen Geweben, sowie in den prosenchymatisch langgestreckten, stumpf aufeinander stehenden Elementen der Gefässbündelscheiden und ergreifen in den intensivsten Fällen die Prosenchymzellen und porösen Gefässe der Bündel selbst. Die roten Inhaltsmassen färben sich mit Kupferacetat nicht grün und geben an Wasser und Glycerin ihren Farbstoff nicht ab, wohl aber an absoluten Alkohol, der eine an Malagawein erinnernde rote Färbung annimmt.*)

Man ist versucht, zu glauben, dass dieser schöne rote Farbstoff der Gerbstoffreihe angehört; doch weisen die Prüfungen mit doppeltchromsaurem Kali auch in den Anfangsstadien der Erkrankung keine Gerbstoffreaktion weder im kranken noch gesunden Gewebe nach, aber der alkoholische Auszug schwärzt sich bei Zusatz von Eisenchlorid. Im gesunden Gewebe ist jetzt, im Januar, auch keine Stärke mehr nachweisbar, sondern ein überreich durch Glycerin in scharfen, glänzenden Tropfen hervortretender Inhalt, der mit der Trommerschen Probe keinen Kupferniederschlag giebt.

Das Missraten der Treibkultur bei den aus Lehmboden stammenden Keimen erklärt sich nun einfach aus dem geringen Nährstoffmaterial, das der die Blüte bergenden Terminalknospe zur Verfügung steht. Bekanntlich entwickeln die Maiblumen während des Treibens keine neuen Wurzeln, sondern können nur die im Stolo (Tragfaden) und den vorhandenen Wurzeln im Sommer vorher gespeicherten Reservestoffe verwenden. Wenn nun an und für sich der Wurzelapparat der Lehmbodenkeime ein geringerer ist, so wird dieser Mangel durch die Erkrankung ganz ausserordentlich gesteigert. Denn alle die Stellen, bei denen durch die Schorfkrankheit der gesamte Rindenteil geschwunden und der zentrale Gefässstrang angegriffen ist, liefern nicht nur selbst kein Nährmaterial für den sich streckenden Blütenstand und Blattapparat, sondern sie verhindern auch die Zufuhr des in den unterhalb der kranken Stellen in den Wurzeln

*) Die alkoholische Lösung wird bei Zusatz von Ammoniak leuchtend carminrot, mit Kalilauge erst trübe, später klar carminrosa, mit Essigsäure rötlich gelb, mit Schwefelsäure zitronengelb.

noch befindlichen Reservematerials. Es muss mithin ein Hungerzustand eintreten, der sich ausser in der mangelhaften Ausbildung des Blattapparates und des Blütenstiels auch in dem Verkümmern der obersten Glocken der Blütentraube zum Ausdruck bringt.

Bei den zur vergleichenden Untersuchung eingesandten Sandbodenkeimen fehlte die Erkrankung nicht gänzlich. Überhaupt ist dieser Schorf durchaus keine seltene Erscheinung, sondern auch schon in früheren Jahren aus mehrfachen Einsendungen mir bekannt geworden. Nicht zu verwechseln damit ist eine von Herrn Dr. Aderhold-Proskau beschriebene Krankheitsform (Centralbl. f. Bakteriologie etc. Bd. VI 1900 S. 361), bei der ebenfalls rote Stellen an den Wurzeln auftreten und Nematoden aus der Gattung Aphelenchus als Ursache nachgewiesen worden sind. Bei dieser Wurmkrankheit, welche die Pflanzen nicht weiter zu schädigen scheint, fand Aderhold die Würmer im Grundgewebe des Wurzelkörpers Spalten und Klüfte hervorrufend, aber die Stele, den Zentralzylinder, völlig intakt lassend. Bei dem Schorf konnte ich wohl auch mehrfach Nematoden an den zerfallenden Gewebestellen wahrnehmen, aber niemals Tiere in den Anfangsstadien der Erkrankung finden.

Ob die vom Lehmboden stammenden Keime, die hier so stark vom Schorf heimgesucht worden sind, immer bei der Frühtreiberei infolge der Krankheit versagen, lässt sich erst durch vermehrte Beobachtungen feststellen. Dass sie aber überhaupt eine weniger gute Ausbildung erlangen gegenüber den auf Sandboden erzogenen Pflanzen, beweisen die von Herrn Inspektor Ledien in seinen sehr beachtenswerten Mitteilungen (Jahresb. d. Gartenbau-Ges. „Flora" zu Dresden, 1900) über Maiblumen-Düngeversuche niedergelegten Erfahrungen. Er sagt darin: „Pflanzkeime von lehmigem Boden blieben in Bewurzelung und Blatt- sowie Keimausbildung hinter den ersteren (Sandbodenkeimen) bis zur Ernte bedeutend zurück und besserten sich erst in der zweiten Generation." — Nach den hier erwähnten Beobachtungen kommt man zu dem Schlusse, dass der Schorf bei den Maiblumen ein nicht selten Vorkommnis ist, das bei geringer Ausdehnung jedoch bedeutungslos bleibt. Erst durch die Kulturen auf Lehmboden kann diese Krankheit in manchen Jahren eine derartige Intensität erlangen, dass sie wirtschaftlich stark schädigend wird.

Einige empfehlenswerte Kaktus-Dahlien.

(Hierzu Abb. 31.)

Zu den empfehlenswertesten Kaktus-Dahlien zur Ausschmückung der Rasenplätze und als Einzelpflanzen vor Gehölzpartien etc. möchte ich ganz besonders auf die durch Abbildung veranschaulichte „Starfish"*) aufmerksam machen. Dieselbe entwickelt, wenn etwas vorgetrieben, vom Juni bis tief in den Herbst hinein ihre edelgeformten korallenroten

*) „Starfish", englisch, bedeutet Seestern.

Blumen, welche sich frei über dem Blattwerk entwickeln und in Massen erscheinen und ungemein zierend wirken.

Dieselbe Eigenschaft besitzen noch die sammetig schwarzbraune Matchless, die rubinrote Cycle und die fliederfarbige, rosenrote Austin Cannel, und sind diese ganz besonders als Einzelpflanzen zu empfehlen.

Zu diesem Zweck verwende ich mehrjährige Knollen, welche ungetheilt, etwas angetrieben, in einem nicht zu stickstoffreichen Nährboden ausgepflanzt werden; diese Pflanzen verzweigen sich reich und bilden bis zum Herbst meterbreite Büsche, welche dicht über dem Boden reich verzweigt und ebenso wie Starfish mit Blumen übersät sind.

Abb. 31. Kaktusdahlie „Starfish"
im Garten des Geh. Komm.-Rats Carl Spindler zu Gr.-Tabarz in Thüringen.

In einem zu nahrhaften Boden hingegen entwickelt sich das Blattwerk üppiger, und die Blumen bleiben zwischen dem Blattwerk sitzen oder werden von demselben überwuchert, und die Blumen kommen nicht zur Geltung. Auch ein mehr trockner Stand trägt zur guten Blütenentwickelung viel bei und genügt es, wenn er nur bei anhaltend trockener Witterung bewässert wird. Meine Dahlien stehen in 40 cm weiten und ebenso tiefen Löchern, welche im Rasen ausgehoben und mit guter Gartenerde gefüllt sind. Der Rasenboden besteht zumeist aus steinigem Lehmboden, welcher wenig Nährstoff enthält, mithin sind die Dahlien nur auf den in die Löcher gefüllten Boden angewiesen.

Im Anfang, wenn man auspflanzt, aber nur einige Wochen, wird wöchentlich etwas schwefelsaures Ammoniak verabreicht, um eine recht reichliche Verzweigung zu erreichen. Gegossen wird nur, wenn die Dahlien zu welken beginnen, dann aber ausreichend. Das Aufbinden darf nicht versäumt werden, damit der Sturmwind die Äste nicht abbrechen kann; 5—6 Triebe lasse ich stets wachsen und nur die stärkeren Triebe, alle schwachen Triebe werden entfernt, weil dieselben nur den stärkeren Zweigen nachteilig werden.

J. Biemüller, Gr.-Tabarz in Thüringen.

Wie sich die Palme Hyphaene ventricosa vor Savannenbrand schützt.

Ein herrliches Exemplar dieser Hyphaene fand ich in Südwestafrika auf meiner Reise von Salem nach Windhoek in dem Stationsgarten von Otjimbingwe. Mein Vorhaben, nicht eher zu ruhen, bis ich die hohen Kronen dieser edlen Palme auf ihrem natürlichen Standorte bewundern könnte, wurde durch den Anblick desselben nur noch verstärkt. In Windhoek fand ich im Gouverneursgarten eine kleinere, aber vom Grunde aufwärts zweistämmige Pflanze, kräftig und gesund, wie die vorhergenannte. Bei meiner Ankunft in Grootfontine war das erste, Erkundigungen über die einzuschlagende Route nach dem Palmenwalde anzustellen. Mein Wirt reichte mir ein Fernglas und deutete in die Richtung von SW. nach SO., wo ich dann auch schon mit blossem Auge einen merkwürdig bläulichen, schmalen Streifen am Horizont wahrnehmen konnte. Mit Hilfe des Glases konnte ich diesen Streifen in Palmenkronen zerlegen. Über die grosse Grasfläche, die ich zu durchwandern hatte, um zu den Palmen zu gelangen, ist wenig zu sagen. Hier und da stehen einige Tarchonanthus camphoratus, einzelne Acacia Giraffae und Gruppen von A. heteracantha. Gemein ist eine veilchenblaue Orobranche, anscheinend parasitisch auf Graswurzeln. Beim Nähern der Palmen beobachtete ich zerstreut stehende kleine Büsche von Palmen von 10 bis 15 Fuss Höhe, die aus 4 bis 6 — aus einem Punkte entsprungenen — Stämmen zusammengesetzt waren. Diese Büsche wurden häufiger näher dem Walde und bildeten um diesen förmlich einen Gürtel. Der Wald ist nicht so dicht, als man in der Entfernung annimmt, sondern eher licht und enthält mehr andere Bäume als Palmen, wie Rhus lancea, Acacia Giraffae und A. heteracantha und drei strauchartige Acacien. Auf einer Fläche von 100 Yards befinden sich nicht mehr als zwei bis zehn hochstämmige Palmen, dagegen 25—30 buschige. Die während des 3-tägigen Aufenthalts gemachten Beobachtungen sind wie folgt.

Der Same einer Hyphaene entwickelt nie einen einzelnen Stamm, sondern einen Palmenbusch mit 3—10 Stämmen. Ich habe niemals 3 oder mehr ausgewachsene Stämme auf einem Wurzelstock angetroffen; doch in drei Fällen zwei Stämme auf einer Wurzelkrone. Es scheint

mir, dass, wenn der zentrale oder Haupttrieb eines Busches seinen glatten Stamm zu formen beginnt, die übrigen ihn umgebenden Schösslinge nacheinander absterben, da sie als Schutz des Haupttriebes gegen die schadhafte Wirkung des Savannenbrandes nicht mehr erforderlich sind. Die Brände nehmen alljährlich Ende Mai ihren Anfang und dauern bis zur Regenperiode (Oktober, November). Sie laufen schnell über die Fläche dahin, so dass die äusseren Triebe des Busches gerade genügen als Schutz des Haupttriebes. Ich habe viele hundert solcher Palmenbüsche gesehen, deren Aussentriebe stark vom Feuer gelitten hatten, während von den inneren nur das Chlorophyll der unteren Blätter durch die trockene Hitze getötet war. Wenn man sich die unzähligen Mengen von Palmenbüschen in diesem Distrikte vorstellt, wie auch das fast gänzliche Fehlen abgestorbener Stämme, und in Betracht zieht, dass von den herrlichen geraden Stämmen ihres ungeheuren Gewichtes wegen kein Gebrauch gemacht wird, kommt man zu dem Schlusse, dass die Zahl der Palmen stark im Wachsen begriffen ist und nicht im Rückgang sich befindet, wie es die Meinung unserer Reisenden so ist. Die Buschmänner sind ihre natürlichen Fortpflanzer; sie sammeln vom Oktober bis Dezember die reifen Früchte, von denen sie die trockene Schale essen, welche von angenehmem Geschmack ist und an Johannisbrot erinnert. Die grossen Nüsse enthalten einen elfenbeinähnlichen, besonders harten Kern. Nach Entfernung der Schale werden sie als wertlos fortgeworfen und keimen reichlich nach dem ersten Regen. Der Boden, in dem die Hyphaene vorkommt, ist an einzelnen Stellen ganz schwarzsandig, untermengt mit grossen Stücken Kalk; an anderen Orten besteht er in feinem roten Quarz-Sand. (Dinter in Gard. Chr., übersetzt von E. B. B.)

Die chemische Zusammensetzung des einjährigen Holzes der Obstbäume nach den vier verschiedenen Himmelsgegenden.

Von Dr. Rich. Otto, Leiter der chem. Abteilung der Versuchsstation des Kgl. pomolog. Instituts zu Proskau.

Die nachstehenden Untersuchungen sollten die Fragen beantworten: 1) Ist die chemische Zusammensetzung des einjährigen Holzes ein und desselben Obstbaumes (Apfel, Birne, Kirsche) nach den vier verschiedenen Himmelsgegenden eine wesentlich und nach bestimmten Gesetzen verschiedene? 2) Ist es bejahendenfalls aus diesem Grunde gerechtfertigt, die Bäume nach bestimmten Himmelsrichtungen zu pflanzen?

Die Untersuchung erstreckte sich, wie erwähnt, zunächst auf einjähriges Holz der betreffenden Obstbäume, da das Untersuchungsmaterial zum genannten Zwecke sowohl äusserlich als auch ganz besonders im Alter ganz gleich sein musste. Das betreffende Holz wurde entnommen von: 1. Birnenbäumen (Gute Graue am 27. September 1899 und Bergamotte Cadette am 1. Februar 1900). 2. Äpfelbäumen (Türkenapfel am 27. September 1899 und Downton's Pepping am 3. Februar 1900) und 3. Kirschbäumen (Ostheimer Weichsel am 1. Februar 1900 und Königliche Amarelle am 3. Februar 1900). Es wurden dazu gute alte,

Die chemische Zusammensetzung des einjährigen

	I. Birnenholz (einjährig) Gute Graue				II. Birnenholz (einjährig) Bergamotte Cadette				III. Apfelholz (einjährig) Türkenapfel			
Bestandteile	O%	S%	W%	N%	O%	S%	W%	N%	O%	S%	W%	N%
Trockensubstanz	53.84	54.74	53.74	50.21	46.93	43.98	50.42	40.91	51.08	49.91	50.91	50.47
Wasser	46.16	45.68	46.26	49.79	53.07	57.02	49.58	59.09	48.92	50.09	49.09	49.53
Asche in der Trockensubst.	5.802	6.345	6.191	6.608	3.45	3.55	3.52	3.56	5.236	5.035	5.076	5.230
Stickstoff i. der Trockensubst.	0.8859	0.8847	0.9042	1.0039	0.84	0.90	0.83	0.95	0.829	0.897	0.872	0.886
					In 100 Teilen Asche							
Phosphorsäure (P_2O_5)	5.20	—	7.66	5.10	7.40	8.41	6.60	6.01	7.53	8.23	5.63	8.18
Kali (K_2O)	6.83	8.50	9.78	4.16	13.70	9.86	13.08	12.75	10.74	12.24	9.70	15.50
Kalk (CaO)	59.56	62.30	47.26	70.20	33.86	41.46	42.12	38.44	68.02	47.22	67.19	52.32
Magnesia (MgO)	2.82	3.76	1.25	2.89	2.76	2.32	2.28	2.57	–	—	–	–

nach allen Seiten hin gleichmässig gewachsene und freistehende Obstbäume aus dem Obstmuttergarten, bezw. bei den Kirschen aus der I. Baumschule des Kgl. pomologischen Instituts ausgewählt. Bei der Entnahme wurden die Himmelsgegenden genau mit dem Kompass festgestellt, mittelst Stangenscheere in jeder der vier Himmelsrichtungen (O. S. W. N.) aus dem oberen, mittleren und unteren Teile der Bäume gleichmässige Zweige geschnitten, dieselben nach dem ev. Entblättern mit trockenem Tuche von Staub etc. befreit, dann die einjährigen Triebe sorgfältig herausgeschnitten, dieselben mittelst Baumscheere bis auf 3- 4 cm verkleinert, das ganze gut durchgemischt und eine gute Durchschnittsprobe von circa 10 g für die Trockensubstanzbestimmung ausgewählt. Der zurückbleibende grössere Teil jeder einzelnen Probe wurde bei 60- 70° C im Lufttrockenschrank vorgetrocknet, später in ganz kleine Stücke zerschnitten und durch eine Mühle gleichmässig zu feinem Pulver gemahlen, welches schliesslich bis zum konstanten Gewicht bei 105° C. getrocknet wurde.

Die chemisch analytischen Bestimmungen selbst wurden alle übereinstimmend nach einer von Prof. Dr. Barth s. Z. ausgearbeiteten „Methode zur Ermittelung des Gehaltes der vegetativen Organe und Früchte der Obstbäume an Trockensubstanz, Asche, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali, Kalk und Magnesia" ausgeführt. Und zwar ist dieses dieselbe Methode, welche auch seitens des Sonderausschusses für Obstbaumdüngung

Holzes von Aepfel-, Birnen- und Kirschbäumen.

IV. Aptelholz (einjährig) **Downton's Pepping**				V. Kirschenholz (einjährig) **Ostheimer Weichsel**				VI. Kirschenholz (einjährig) **Königliche Amarelle**				
O%	S%	W%	N%	O%	S%	W%	N%	O%	S%	W%	N%	Bestandteile
	52.28	52.29	52.43	64.22	55.52	50.66	57.34	56.9	54.92	55.68	56,28	Trockensubstanz
—	47.72	47.41	47,57	35.78	44.48	49.34	42.66	43,10	45.08	44.32	43,75	Wasser
4.63	4.43	5,45	4.85	2,45	3,57	3.78	3,44	3.75	3.53	3,46	3.85	Asche in der Trockensubstanz
1.00	1.03	1.14	1.17	0,8375	0.852	0.867	0.879	0.833	0.812	0.764	0.799	Stickstoff in der Trockensubstanz
s i n d	e n t h a l t e n :											
5.56	6.14	6,40	6,19	5.76	5,84	5,41	6.30	5,59	5,76	6.52	5,41	Phosphorsäure (P_2O_5)
10.52	12,63	10,85	10.71	12.89	11,61	12.03	—	9.96	10,95	12,77	10,87	Kali (K_2O)
45.42	51.12	59,78	55,42	53.70	54,22	42,20	43.90	46.22	44.50	46,20	43.42	Kalk (CaO)
2.52	3.96	3,25	2.88	2.96	2.56	2,54	2.98	2.60	3.00	2.86	2.50	Magnesia (MgO)

der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft bei dessen analytischen Arbeiten über den Nährstoffbedarf der Obstbäume benutzt ist. Herr Dr. Steglich, der Schriftführer des Sonderausschusses für Obstbaumdüngung der D. L. G., hatte seiner Zeit die Güte, mir die betreffende Untersuchungsmethode zuzustellen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Näher auf die Einzelheiten der chemisch analytischen Methoden einzugehen, dürfte hier zu weit führen.

Es wurden, wie die nachstehende Analysentabelle zeigt, in den vorgenannten Obstsorten nach den einzelnen Himmelsgegenden bestimmt: Der Wassergehalt des einjährigen Holzes, die Trockensubstanz, die Asche in der Trockensubstanz und der Stickstoffgehalt in der Trockensubstanz. Ferner der Phosphorsäure-, Kali-, Kalk- und Magnesia-Gehalt in 100 Teilen der Asche.

Die bei der Untersuchung erhaltenen Daten werden leicht aus der obigen Tabelle: „Die chemische Zusammensetzung des einjährigen Holzes von Äpfel-, Birnen- und Kirschbäumen" ersehen werden.

Die oben mitgeteilten chemischen Analysen, bei deren Durchführung ich von den Herren Assistenten der chemischen Abteilung der Versuchsstation, Dr. Wenzel und H. Priester, freundlichst unterstützt wurde, und denen ich hiefür meinen besten Dank ausspreche, zeigen uns also, dass zwar wesentliche Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung des einjährigen Holzes der Obstbäume (Apfel,

Birne, Kirsche) nach den vier verschiedenen Himmelsgegenden (Osten, Süden, Westen, Norden) vorhanden sind, doch ist diese Verschiedenheit keine nach bestimmten Gesetzen wechselnde und dürfte es lediglich hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung des Holzes und auch wohl zum Zwecke einer besseren Ausbildung desselben nicht gerechtfertigt sein, einen Obstbaum immer nach einer ganz bestimmten Himmelsrichtung zu pflanzen.

Im übrigen zeigen die analytischen Daten noch folgendes:

Beim Vergleich des einjährigen Holzes der einzelnen Obstarten für sich nach den vier verschiedenen Himmelgegenden ist die prozentische Zusammensetzung

a) beim Birnenholz I und II

	am höchsten	am niedrigsten
Trockensubstanz	O. u. W.	N.
Wasser	N.	O. u. W.
Asche	N.	O.
Stickstoff	N.	O.
	In der Asche	
Posphorsäure	S.	N.
Kali	W. u. O.	N. u. S.
Kalk	N. u. W.	O.
Magnesia	S. u. N.	W.

b) beim Apfelholz III und IV

	am höchsten	am niedrigsten
Trockensubstanz	O. u. N.	S.
Wasser	S.	O. u. W.
Asche	O. u. W.	S.
Stickstoff	S. u. N.	O.
	In der Asche	
Phosphorsäure	S. u. W.	W. u. O.
Kali	N. u. S.	W. u. O.
Kalk	O. u. W.	S. u. O.
Magnesia	S.	O.

c) beim Kirschholz V und VI

	am höchsten	am niedrigsten
Trockensubstanz	O.	W. u. S.
Wasser	W. u. S.	O.
Asche	W. u. N.	O. u. W.
Stickstoff	N. u. O.	O. u. W.
	In der Asche	
Phosphorsäure	S. u. W.	W. u. N.
Kali	O. u. W.	S. u. O.
Kalk	S. u. O.	W. u. N.
Magnesia	N. u. S.	W. u. O.

Es sind also, wie sich aus dieser Zusammenstellung ergiebt, die Schwankungen in der prozentischen Zusammensetzung des einjährigen Holzes bei den untersuchten Obstarten (Birne, Apfel, Kirsche) nach den vier Himmelsgegenden durchaus regellose.

Auch sonst dürften sich kaum weitere Gesetzmässigkeiten aus den erhaltenen Analysendaten ableiten lassen.

Chemische Abteilung der Versuchsstation des Kgl. pomologischen Instituts zu Proskau, im Januar 1901.

Palmen und Palmenkulturen an der Riviera.

Vortrag, gehalten am 31. Januar 1901 im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten zu Berlin.

Von C. Becker.

Dem Nordländer, der hinüber zieht über die Alpen in das gesegnete Italien und dessen Ziel die sonnige Riviera ist, werden als Fachmann oder Naturfreund vor allem die dortigen Palmen in ihrer Menge, Mannigfaltigkeit der Arten und Schönheit ins Auge fallen. Sie geben mit in erster Linie der glücklichen Riviera den fast tropischen Anstrich. Im Verein mit den Agaven, den Aloën, den Kakteen, den Orangen und Zitronen, den Ölbäumen, Eucalypten, Myrtaceen usw. zaubern sie uns vor unserm entzückten Auge jene leuchtenden Bilder des Südens, die jedem unvergesslich sein werden, der sie einmal geschaut und genossen hat. Doch schon früher, ehe wir zur Riviera gelangen, machen wir ihre Bekanntschaft. An den herrlichen oberitalienischen Seeen, in denen sich die Gletscher und der Lorbeer spiegeln, finden wir die Zwergpalme, Chamaerops humilis, aus dem Mittelmeergebiet und Chamaerops exelsa, aus China stammend, in ansehnlichen Exemplaren im Freien ausgepflanzt und ohne Schutz überwinternd. Am blauen Lugano und Como-See findet man auch vereinzelt Exemplare von der Dattelpalme, Phoenix dactylifera, jedoch wenig schön. Mit nicht geringer Verwunderung betrachten wir sie als Gäste aus weiter — weiter Ferne. Auf den herrlich im Lago-Maggiore liegenden Borromeischen Inseln, wie der kunstvoll aufgebauten Isola bella und der landschaftlich bedeutend schöneren Isola madre findet man ebenfalls Vertreter der Palmenfamilie. So steht auf der Isola madre ein fast 6 m hohes Exemplar von Jubaea spectabilis mit ihrem merkwürdigen, oben konisch zulaufenden Stamme und den eigenartig gedrehten, bis 3 m langen gefiederten Wedeln. Diese Art ist ausserordentlich hart und widerstandsfähig und eignet sich daher auch im Norden vorzüglich zur Zimmerkultur. Auch die schöne silbergraue Brahea Roezli oder Eurythea armata sah ich dort im Freien überwintern; doch auch wenig schön und nicht im entferntesten zu vergleichen mit denen, welche an der sonnigen Riviera eine zweite Heimat gefunden haben. Weiter dann nach Süden gehend, die lombardische Tiefebene mit ihren Maulbeerbäumen, Mais- und Reisfeldern durchquerend, finden wir erst wieder Palmen jenseits der Apenninen am blauen Mittelmeer.

In den dortigen, terrassenförmig vom Meere aufsteigenden grossartigen Privatgärten sind im Laufe der letzten Jahrzehnte eine grosse Menge von Palmenarten eingeführt und verbreitet worden, die an der sonnigen Riviera einen völligen Ersatz ihrer heimatlichen Verhältnisse gefunden haben. Die einzige einheimische Art, Chamaerops humilis oder Zwergpalme, ist wildwachsend jetzt fast nirgends mehr anzutreffen. Vielfach hat man sie wohl hinunter in die Gärten gepflanzt oder ihre wilden Standorte sind der Blumenkultur, die ja bekanntlich an der Riviera im grössten Massstabe für den Export nach dem Norden betrieben wird, zum Opfer gefallen. Die jetzige Charakterpalme der Riviera und die am meisten angepflanzte Art ist die Dattelpalme, Phoenix dactylifera. Überall auf den Promenaden der bekannten Winterkurorte, wie beispielsweise San Remo, Mentone, Monte Carlo, Nizza, Cannes, finden wir sie als Alleebaum angepflanzt. Der Reiz des Südens, den diese von einem internationalen Publikum aufgesuchten Orte inne haben, wird durch diese Anpflanzungen entschieden gehoben, und entspricht Phoenix dactylifera diesem Zwecke voll und ganz. Leider bieten diese Promenaden oft nicht den besten Anblick, da infolge der Nähe des Meeres die von diesem ausgehenden rasenden Stürme die Pflanzen gehörig zerpeitschen und verunschönen. Einzeln an geschützten Stellen angepflanzt, ist aber Phoen. dactyl. mit ihren schönen, schlanken, bis 10 m hohen Stämmen und ihren prächtig ausgebreiteten Wipfeln, leise in der lauen Riviera-Luft hin- und herwiegend, von grossartiger Wirkung. Phoenix dactylifera blüht und fruchtet alle Jahre an der Riviera, doch erlangen die Dattelfrüchte wohl Keimreife, aber nicht Genussreife. Dazu gehören Wüstenluft und bedeutend höhere Temperaturen. Zur Vermehrung werden vielfach Wurzelschösslinge oder auch gleich ganze Stämme von Gruppenpflanzen verwendet. Ich kann Ihnen, meine Herren, hier einige wohlgelungene Photographieen vorlegen, die Ihnen zum weiteren Verständniss dienen werden. Die eine zeigt Ihnen die bekannten Scheffelpalmen aus dem Winter'schen Garten Madonna della ruota in Bordighera. Diese äusserst wirkungsvolle natürliche Gruppe in herrlichster Umgebung ist wahrscheinlich vor unendlich langer Zeit durch Seefahrer oder Seeräuber, welche von der afrikakanischen Küste herüberkamen und hier Datteln genossen haben, zur Aussaat gebracht worden. Ihren Namen Scheffelpalme tragen sie deshalb, weil unter ihnen Victor von Scheffel, im Süden Heilung seines Leidens suchend, ein bekanntes, von Todesahnung sprechendes Gedicht verfasst hat. Ausser Phoenix dactylifera haben ferner an der Riviera Phoenix canariensis grosse Verbreitung gefunden. Wer einmal die riesigen Exemplare dieser Art in Nervi, San Remo, Monte Carlo oder Bordighera gesehen hat, bekommt einen Begriff davon, welche ungeheure Lebenskraft und Vegetationsfreudigkeit dieser Art zu eigen ist. Phoenix canariensis ist diejenige Palmenart, die in den gärtnerischen Geschäften der Riviera, speziell in den Gärten von Herrn L. Winter in Bordighera im Grossen für den Versand kultiviert wird. Von Phoenix canariensis giebt es in den Winter'schen Gärten eine Abart, Phoenix macrocarpa, welche, entgen den Wedeln von Phoenix canariensis, von der Blattbasis bis zur Spitze schief erscheinen, vorn an der Spitze etwas gebogen

herabhängen und dadurch einen sehr eleganten Eindruck hervorrufen. Von diesen zwei Arten werden auch hauptsächlich die Wedeln geschnitten, welche für den Versand nach dem Norden verwendet werden. Die für den Gebrauch zu den Festen der katholischen Kirche in Italien, wie z. B. zum Osterfest in Rom, verwendeten Palmenwedel werden jedoch von Phoenix dactylifera geschnitten. Zu diesem Zwecke werden schon ein halbes Jahr vorher die Wipfel der Pflanzen zusammengeschnürt und dadurch den jungen Wedeln das Chlorophyl entzogen, ähnlich wie bei unseren Bleichsellerien. Diese so gebleichten Wedel werden dann kunstvoll geflochten und später durch eine Ceremonie in der Kirche gesegnet. Dass aber durch diese zusammengepferchten, besenartige Gebilde, welche die bedauernswerten Phoenix nach dieser Schändung darstellen, der Eindruck der ganzen Gegend ungemein leidet, kümmert den Italiener recht wenig. Weitere häufig in den Riviera-Gärten kultivierte Arten der Gattung Phoenix sind: Phoenix Leonensis, Phoenix pumila mit den charakteristischen schwarzen Blattstacheln, Phoenix reclinata, Phoenix rupicola vom Himalaya und Phoenix sylvestris, auch wilde Dattel genannt, aus Ostindien stammend und durch das eigenartige graugrüne Kolorit ihrer Wedel von herrlicher Wirkung. Eine äusserst häufig vorkommende Art und an Wirkung den Phoenix-Arten gleichkommend, wenn sie nicht übertreffend, ist die aus Kalifornien stammende Pritchardia filifera, auch Washingtonia filifera oder Brahea filamentosa genannt. Diese Palme ist von grosser Widerstandsfähigkeit und Ausdauer. Ihr Wachstum ist ein enormes und erreichen zweijährige Sämlinge schon eine Höhe von 75 cm und darüber. Wegen ihrer schönen glatten und runden Stämme, diese oft über 1 m im Durchmesser, und der grossen, schattenspendenden Blätter, die an den Rändern mit langen herabhängenden Fasern besetzt sind, verwendet man diese Art im Süden gern als Promenadenbaum. So findet man z. B. in dem herrlichen Kasinogarten von Monte Carlo, welcher eine Fülle prächtiger tropischer und subtropischer Pflanzen in sich birgt, eine solche Pritchardia-Allee, welche einen ungemein stattlichen Eindruck hervorruft. Pritchardia blüht an der Riviera jetzt alle Jahre, und kann ich Ihnen hier eine Abbildung des Blütenstandes vorlegen. Im Norden müsste diese Art im Kalthause kultiviert werden, da sie andernfalls wohl gänzlich ihren eigenartigen Habitus verlieren würde. Eine andere oft anzutreffende Palmenart ist die schöne, aus Mexiko stammende Brahea Roezli auch Brahea glauca oder Erythea armata genannt. Herrliche Exemplare davon sieht man in Monte Carlo und in den Winter'schen Gärten in Bordighera. Ihre fast blechartigen, harten Blätter sind mit einem silbergrauen, wachsartigen Hauch überzogen, welcher den Zweck hat, die Pflanze vor zu grosser Ausdunstung zu schützen, welcher sie auf den sonnendurchglühten Hochebenen ihrer mexikanischen Heimat monatelang ausgesetzt ist. Die Pflanze ist von ungemein interessantem Anblick. Eine Gruppe zusammen gepflanzt mit der ebenfalls silbergrauen Agave Franzosini, wohl die schönste aller Agaven, ferner mit Dasylirion glaucophyllum und Kakteen giebt ein mexikanisches Vegetationsbild von eigenartigem Reiz. Brahea Roezli kann auch im Norden sehr wohl zu schönen Pflanzen herangezogen werden, doch muss sie im Sommer stets den sonnigsten Platz

im Garten haben, und ebenfalls auch im Winter hell und nicht warm stehen. Brahea dulcis aus Mexiko wie Brahea nitida ebenfalls von dort und Brahea edulis von den Antillen werden ebenfalls im Freien kultiviert. In Bordighera und auch an anderen Stellen der sonnigen Riviera findet man Latania borbonica in grossen und schönen Exemplaren. So im Vallone-Garten von Herrn Winter in Bordighera eine Pflanze von 9 m Höhe und 25 cm Stammdurchmesser, alle Jahre blühend und Früchte tragend. Auch Latania rotundifolia gedeiht gut im Freien. Desgleichen Corypha australis und die seltene aus Java stammende Corypha Gebanga. Ferner Cocos campestris, Cocos australis, Cocos flexuosa, Cocos Romanzoffiana, sich von der vorhergehenden nur durch das verdickte Stammende unterscheidend. Dann Cocos Blumenavia, wohl die schönste der Cocos-Arten. Speziell von letzterer sah ich in einem Privatgarten in dem warmen Mentone ganz hervorragend schöne Exemplare. In demselben Garten wuchsen mit seltener Üppigkeit die sehr seltene Latania oliviformis, Phoenix paludosa, Brahea nobilis, Trithrinax brasiliensis, Areca sapida, Livistonia armata, Chamaedorea elegans, Cocos Yatai, Jubaea spectabilis in einem riesigen Exemplar wohl mit 350–400 Wedeln, dann Kentia Belmoreana, Kentia Canterburyana, Kentia Forsteriana, die Brennpalme Caryota urens und dann ein Exemplar der Wachspalme, Copernicia cerifera, wie ich vollendeter eine Pflanze als Gärtner nie gesehen habe. Wahrhaft königlich! Alle diese Arten werden auch in den Winter'schen Gärten für den handelsgärtnerischen Betrieb kultiviert. In Bordighera gedeihen ferner Sabal havanensis mit fast brettartigen, gewaltigen, bis 2 m im Durchmesser betragenden Wedeln. Ebenso Sabal Adansoni, Rhaphis flabelliformis und Seaforthia elegans in üppigster Fülle.

Was nun die Anzucht, Kultur und Versand aller dieser verschiedenen Arten von Palmen betrifft, und wie dieselben in den gärtnerischen Geschäften der Riviera ausgeübt werden, so will ich zur Richtschnur diejenigen wählen, wie ich diese in dem grossen Wirkungskreise des Herrn L. Winter in seinen ausgedehnten Gärten in Bordighera kennen gelernt habe. Wie ich schon im Anfange meines Berichts erwähnte, ist es hauptsächlich die Kultur von Phoenix canariensis, die in fast allen Gärtnereien, bei Herrn L. Winter als Spezialität, betrieben wird. Von starken und gesunden Exemplaren werden zur Fruchtreife die Samen gesammelt und in grosse Wasserbottiche geschüttet, worin man sie eine Zeit lang zwecks leichterer Keimung aufquellen lässt. Nach dieser Zeit werden die Samen dann einzeln in extra dazu präparierte kleine Töpfe gelegt, auf ungefähr 15 cm tief ausgeschachtete Beete im freien Lande eingefüttert und handhoch wieder mit Erde bedeckt. Diese Töpfchen sind derartig angefertigt, dass sich die Abzugslöcher nicht unten in der Mitte des Bodens, sondern in grösserer Anzahl, gewönlich 4–5 an der Seite des Topfes, 1–2 cm von der Basis entfernt befinden. Es wird dadurch bezweckt, dass die Phoenix-Sämlinge, die ja bekanntlich starke Pfahlwurzeln entwickeln, nicht unten zum Loch herauswachsen, da dieselben dann beim Herausnehmen leicht abreissen und grosse Störungen im Wachstum eintreten würden. Durch die seitlich angebrachten Löcher

sind aber die Wurzeln gezwungen, da sie unten nicht heraus können, sich am inneren Rande des Topfes entlang zu schlängeln. Sie erzeugen auf die Weise einen hübschen, zum Verpflanzen geeigneten Ballen. In dem von der Sonne des Südens enorm erhitzten Sande keimen die Samen sehr schnell, gewöhnlich in 10—12 Tagen. Beschleunigen kann man diesen Prozess noch durch Auflegen von Mistbeetfenstern über die ausgeschachteten Beete. Man hat auf diese Weise dann ein natürliches Warmbeet, das auch des Nachts vorzüglich warm bleibt. Auf diese Weise können fast alle Palmen ausgesäet werden und braucht man keinerlei andere Einrichtungen. Nachdem sich die Sämlinge dann kräftig entwickelt haben, werden sie 2—3 mal in grössere Töpfe umgepflanzt. Um gute und schnelle Resultate zu erzielen, ist die Topfkultur absolut notwendig. Es ist dieses entgegen der Meinung vieler nordischer Fachgenossen, welche glauben, dass die Rivierapalmen nur im freien Lande kultiviert würden und dann frisch eingepflanzt zum Versand gelangen. O nein, meine Herren, dieses ist eine absolute Unmöglichkeit. Haben sich die Pflanzen dann zu schönen, gedrungenen Exemplaren entwickelt, dann werden sie zwecks einfacherer Kultur und schnelleren Wachstums auf extra dazu präparierte Beete 1—2 Jahre ausgepflanzt. Ihre Kultur besteht dann im Auflockern des Bodens, Bewässern und Düngen, wozu vorteilhaft Blutmehl angewendet wird. Interessant ist die Art der Bewässerung, wie sie allenthalben in Italien und auch in Südfrankreich im Gebrauch ist. In der Mitte des Gartens steht gewöhnlich ein Brunnen (Giro) genannt, an welchem sich ein Göpelwerk befindet, welches durch einen Maulesel in Betrieb gesetzt wird. Von diesem Brunnen gehen nach verschiedenen Seiten einfach gemauerte, offene Kanäle ab, an die an beiden Seiten die Gartenbeete anstossen. Für jedes Beet ist eine Öffnung da. Soll nun der Garten bewässert werden, so geht man der Reihe nach, indem man aus den betreffenden Öffnungen Beet für Beet einzeln überrieseln lässt. Auf diese Weise kann ein Mann mit grosser Schnelligkeit ein grosses Stück Land in kurzer Zeit bewässern. Je nach Bedarf werden nun in jedem Frühjahre von allen Grössen und Arten ein Teil aus den Beeten herausgenommen und in möglichst kleine Töpfe eingepflanzt. Dadurch wird erreicht, dass die Pflanzen schnell durchwurzeln und beim Versand von möglichst geringem Gewicht sind. Die frisch eingetopften Pflanzen werden dann zu Tausenden auf grosse warme Lohbeete eingefüttert und durchwurzeln dort schnell. Nachdem dieses geschehen, werden sie von den Warmbeeten heruntergenommen und bis zum Versand auf freier Erde aufgestellt. Undurchwurzelte Pflanzen zu versenden ist eine Unmöglichkeit, da solche infolge des Stossens der Eisenbahnwaggons und der leichten Austrocknung der Erde einfach halb oder ganz tot im Norden anlangen würden. Es sind Versuche gemacht worden, die Wurzelballen in Moos zu verpacken, um dadurch das Gewicht der Töpfe zu ersparen und um mehr Pflanzen in einem Waggon unterzubringen. Doch ist von dieser Methode nur abzuraten, da die Pflanzen dabei enorm leiden und bei ihrer Ankunft im Norden sofort einer gründlichen Kultur bedürfen. Ausdrücklich möchte ich noch erwähnen, dass alle diese Kultur Sommer und Winter vollständig im

Freien stattfindet. Was dieses zu bedeuten hat, meine Herren, zeigt die Thatsache, dass auch die Winter der Riviera mitunter recht gestrenge Herrn sein können. Dieses zeigte vornehmlich der jetzige Monat Januar. So zeigte beispielsweise in Nizza, Mentone und Bordighera verschiedene Male das Thermometer 5 Grad unter 0. Sämtliche Rosen, Nelken und andere Schnittblumen sind diesem Froste zum Opfer gefallen; jedoch die dortigen Palmen sind mit wenigen Ausnahmen schadlos aus dieser Katastrophe hervorgegangen. Ich kann Ihnen, meine Herren, hier eine interessante Photographie vorlegen, auf der Sie so ein Stückchen Riviera-Winter erblicken können. Die Dattelpalmen, Ölbäume, Akazien, Eucalypten mit hohem Schnee bedeckt, wie zu einer Maskerade absonderlich dekoriert. Dass Pflanzen, also auch Palmen, die in einem derartigen Klima gedeihen und im Freien kultiviert werden, widerstandsfähiger, härter und kräftiger sein müssen, als Pflanzen, die aus den belgischen Warmhäusern in grossen Massen auf unsere Märkte gelangen, muss doch begreiflich sein. Der Versand der Palmen nach dem Norden geschieht meistens in kompletten Waggons, da Einzelsendungen sehr teuer kommen. Das Verpacken und Verstauen der Palmen kann nur durch geübte Leute ausgeführt werden, da dasselbe mit grosser Sorgfalt und Sachkenntnis ausgeführt werden muss, um Schaden auf der Reise zu verhüten. Der Versand im Frühjahr ist dem im Herbste vorzuziehen, da im Frühjahr namentlich kleine Pflanzen für den handelsgärtnerischen Betrieb sofort einer gehörigen Weiterkultur unterzogen werden können. Ich schliesse meinen Vortrag mit dem Wunsche, dass sich Ihnen Allen, meine Herren, einmal die Gelegenheit bieten möge, die sonnige Riviera selbst zu besuchen und dieses für jeden Fachmann so hoch interessante Stückchen Erde mit eigenen Augen zu schauen und zu geniessen.

Die Balkons am Hause des Herrn Konsuls Siegfried Sachs Berlin NW., Brücken-Allee 34.

(Hierzu 1 Abb.)

Herr Siegfried Sachs, Konsul der Republik Columbia, dessen Haus wir Ende August 1900 photographierten, schickt uns auf unsere Bitte folgenden Text dazu:

Der schöne Eindruck, den das Haus, besonders im Sommer, auf den Vorübergehenden macht, ist wohl vor allem der schönen Architektur zu verdanken, in zweiter Linie aber auch der gärtnerischen Ausschmückung der 8 Balkons, welche die Front des Hauses zieren.

Die hierzu verwendeten jungen Pflanzen ziehe ich alljährlich selbst aus Stecklingen. Ich gebrauche hierzu ungefähr: 150 Stück Pelargonium zonale „Henry Jacoby", 100 Stück desgleichen „Pink Queen improved" und ferner etwa 200 starke Epheugeranien Pelargonium peltatum, teils „Madame Crousse", teils „Scarlet eye". Da die Sonne fast den ganzen Tag die Front des Hauses bescheint, erreichen sämtliche Pflanzen bis Anfang August eine grosse Stärke und Dichtigkeit und bieten einen sehr schönen und wirkungsvollen Anblick.

Im Vorgarten des Hauses befinden sich rechts und links vom Eingang Rasenflächen, welche durch 2 niedrig gehaltene Hecken von Ligustrum vulgare von einander getrennt sind, je 2 Rosenbeete, 2 Kugelakazien, welche auf dem Bilde sehr schön zu sehen sind, und ferner 2 Thuja occidentalis.

Auf dem Hofe befinden sich ebenfalls gärtnerische Anlagen, und zwar in der Mitte eine grosse runde Rasenfläche, auf dieser eine Tuffsteingrotte, in der im Sommer verschiedene Sorten Kacteen, wie Echinocactus, Cereus grandiflorus u. s. w. sowie verschiedene Gräser untergebracht sind.

Abb. 32. Die 8 Balkons am Hause des Herrn Konsuls Siegfried Sachs, Brücken-Allee 34 (2 Balkons in der Mitte, je 3 rechts und links.)

An den Hof anschliessend folgt der eigentliche Garten, der allerdings bei der baulichen Ausnutzung des Grundstückes nur 30 m lang und etwa 10 m breit ist. Hier habe ich, um die kahle Mauer, welche das Nachbar-Grundstück von dem meinigen trennt, zu verdecken, vor etwa 5 Jahren eine ca. 2 m breite Rabatte mit Gehölzen bepflanzt, und zwar sind als Decksträucher Esche, Ahorn, Cornus, als Mittelsträucher Buxus arborescens, Chamaecyparis Lawsoniana, Syringa japonica und vulgaris, endlich als Frontsträucher Symphoricarpus racemosa, Kerria japonica, Weigelien und Deutzien verwendet. An den übrigen Seiten befinden sich kleine von Buxus-Hecken eingefasste Sträucherrabatten und auf dem grossen Mittelteil eine wohlgepflegte Gruppe hochstämmiger Rosen.

Da das Haus von der Strasse aufgenommen werden musste, weil gegenüber der Garten des Schlosses Bellevue liegt, sind die senkrechten Linien leider nicht im rechten Winkel zur Horizontalen.

Die Artillerie in der Pflanzenwelt.

(Hierzu 2 Abb.)

Jedem Naturfreunde ist bekannt, in wie sinnreicher und vielfältiger Weise die Natur für die Weiterverbreitung ihrer Pflanzen sorgt, wie sie in dieser Beziehung Vorrichtungen getroffen hat, die uns durch die Vortrefflichkeit ihrer Einrichtung in Erstaunen und Verwunderung versetzen. Wenn wir als Menschen auch viel durch Samenzucht und Ackerbau zur Verbreitung der Pflanzen beitragen, so ist die Pflanzenwelt doch nicht auf diese angewiesen und kann auch ohne diese Hilfe durch die ihr von der Natur verliehenen vorzüglichen Eigenschaften ihre Samen schnell und weit verbreiten. Wir sehen oft an trockenen, warmen Sommertagen die ganze Luft erfüllt mit kleinen, leicht befiederten und fein behaarten Samenkörnchen, die in hin- und herwogenden Wölkchen, vom Winde getragen, oft weit von der Mutterpflanze entfernt auf den Boden fallen, um zu keimen und weiter zu wachsen. So thun die Kinder, welche spielend die feinbehaarten Samen des Löwenzahns in die Luft blasen, der Natur unbewusst einen Dienst, indem sie die Samen auf diese Weise in alle Winde zerstreuen.

Es ist jedoch nicht beabsichtigt, hier näher auf die verschiedenen Arten der Samenverteilung einzugehen, sondern es seien hier nur zwei erwähnt, die gerade in dieser Beziehung ganz eigenartig sind und dadurch ganz besonders unser Interesse auf sich lenken. Es sind dies die Spritz- oder Eselsgurke, Ecballium Elaterium (L.) A. Rich. und die Cyclanthere, Cyclanthera explodens nana. Man möchte sagen, dass diese zwei mit einigen anderen Pflanzen, die dieselbe Eigentümlichkeit besitzen, die Artillerie der Pflanzenwelt ausmachen, und ihre Früchte, Bomben und Granaten auf verhältnismässig weite Distanzen schleudern. Die Früchte haben nämlich die Eigentümlichkeit, bei der gehörigen Reife plötzlich zu explodieren und ihre Samen weit von sich zu schleudern. Namentlich geschieht dieses bei der Spritzgurke mit einer derartigen Vehemenz, verbunden mit einem deutlich vernehmbaren Fauchen und Zischen, dass jeder Uneingeweihte zuerst heftig zurückschreckt und die gepflückte Frucht schnell wieder fallen lässt. Eine noch unangenehmere Überraschung bereitet uns die Cyclanthere; diese spritzt ihre Samen dem, der sie pflücken will, schon oft bei der leisesten Berührung direkt ins Gesicht, und da dieses so plötzlich und schnell vor sich geht, schaut der Betroffene sich meistens höchst überrascht nach dem Betreffenden um, der dieses an ihm verübt hat; das verblüffte Gesicht giebt dann oft Anlass zu grosser Heiterkeit.

Bei der Spritzgurke ist die Ursache des Explodierens wohl in Folgendem zu finden: Die Frucht ist bis zu ihrer vollendeten Reife befähigt, ein grosses Quantum Saft in sich aufzunehmen, sodass ihre Zellen stets strotzend voll sind; dadurch üben sie, indem sie sich gegenseitig drücken und versuchen, nach aussen hin Raum zu bekommen, einen starken Druck auf die sie umgebende Schale aus und versetzen dieselbe in einen Zustand bedeutender Spannung. Ausserdem wachsen die in der Frucht sitzenden fleischigen Samenstiele noch nach vollendeter

Ausbildung der äusseren Schale von einem anfänglich 1 cm langen Stiele bis zu einer Länge von oft 20 cm und verlangen infolgedessen einen entsprechend grösseren Raum; hierdurch üben sie ebenfalls einen bedeutenden Druck auf die äussere Schale aus und erhöhen die Span-

Abb. 33. Ecballium Elaterium.

nung beträchtlich. Nun ist die Schale von ganz ausserordentlich starker Struktur und wohl im Stande, dem inneren Druck Widerstand zu leisten; denn es kommt selbst zur Zeit der höchsten Reife, wo der Druck am stärksten ist, nur sehr selten vor, dass die Schale vorher platzt. Reift die Frucht jedoch allmählich immer mehr und mehr, so wird das am Stielende (wo Frucht und Stiel sich vereinigen) sitzende vorher sehr feste Fleisch nach und nach immer mehliger und weicher und in-

folgedessen immer weniger resistent, bis zu dem Punkte schliesslich, wo der letzte Widerstand gebrochen ist, und in demselben Moment springt die Frucht vom Stiele, und durch die entstandene runde Öffnung des Stielloches spritzen plötzlich Saft und Samen fauchend und zischend ins Freie.

Dass der innere Druck bei vollendeter Reife am stärksten ist, beweist der Umstand, dass beim Durchschneiden einer noch nicht ganz

Abb. 31. Cyclanthera explodens nana.

reifen Frucht der Saft und die Samen nicht mehr herausspritzen, sondern nur schnell herausquellen, was bei noch unreiferen Früchten schliesslich ganz aufhört.

Etwas anders ist der Hergang bei der Cyclanthera, da hier nicht der Grund in dem Druck von innen zu suchen ist, sondern wohl hauptsächlich in der durch das Grössenwachstum der ganzen Frucht auf die obere helmförmig gebogene Partie der Schale ausgeübten Spannkraft besteht. Die mit langen, weichen Stacheln versehene obere Partie der Schale ist sehr elastisch und hat ein ausserordentlich lebhaftes Wachs-

tum, viel lebhafter wie der untere Teil; sie dehnt sich demgemäss viel schneller und weiter aus, wird aber von der unteren Partie hauptsächlich an der Spitze festgehalten und erhält dadurch eine immer mehr gebogene, helmförmige Gestalt, wodurch die Spannung ihrer elastischen Oberhaut stetig wächst. Nun sitzt an der oberen Fruchtschale noch eine Verlängerung, der Samenträger; derselbe liegt bei der geschlossenen Frucht dicht an der Innenseite der unteren Schale entlang und ist mit seinem handförmig erweiterten Ende, an dem die Samen sitzen, fest in dem sehr harten unteren Fruchtfleisch verwachsen. Dieser giebt der Schale noch einen ganz besonderen Halt und verhindert ein zu frühes Platzen vor der Reife.

Bei der Reife, welche äusserlich an dem Gelbwerden der vorher grassgrünen Früchte kenntlich ist, lockert sich allmählich das Fruchtfleisch, ähnlich wie bei der Spritzgurke, bis zu einem Grade, wo die Spannkraft der oberen Schale die stetig nachlassende Festigkeit des unteren Fruchtfleisches, an dem der Samenträger festsitzt, überwindet, und nun schnellt dieselbe, indem sie die Samen von sich schleudert, plötzlich zurück und rollt sich mit dem Samenträger rückwärts spiralig auf. Dieser Vorgang vollzieht sich so schnell und plötzlich, dass man denselben mit dem Auge nicht verfolgen kann; ebenso geschieht das Zusammenrollen der oberen Fruchtschale so fest, dass es immerhin einer ziemlichen Kraftanstrengung bedarf, um die Schale wieder in ihre frühere Lage zurückzubringen.

Es giebt nun ausser diesen beiden Pflanzen, die sich als Cucurbitaceen (Kürbisgewächse) verwandschaftlich nahe stehen, noch mehrere andere, die ähnliche Schnell- und Spritzvorrichtungen besitzen, jedoch interessieren uns dieselben weniger, da sie meist tropischen Ursprungs, unser Klima nicht vertragen und im Freien nur schlecht gedeihen. Die oben genannten gedeihen bei uns ganz vorzüglich, trotzdem die Spritzgurke aus dem Mittelmeergebiet und die Cyclanthere aus dem tropischen Süd-Amerika stammt, und erfreuen uns durch ihr frisches, grünes Laub und ihren schnellen und kräftigen Wuchs.

Die Früchte reifen ungefähr im August und sind die der Spritzgurke von der Grösse eines kleinen Taubeneies oder einer grossen Stachelbeere. Die Farbe ist genau so wie die Blätter, nur zur Zeit der Reife wird sie ein klein wenig heller. Die Schale ist dicht mit weichen, fleischigen Stacheln besetzt und am unteren Ende sitzt stets die vertrocknete Blüte. Die Samen sind sehr hart und ungefähr 5 mm gross; sie sind in reifem Zustande dunkelbraun, während sie unreif hellgrün gefärbt sind.

Die ebenfalls grünen Früchte der Cyclanthere haben $^1/_2$ fach die Grösse, die die Zeichnung zeigt. Die Samen sind ebenfalls sehr hart und dunkelbraun, nur bedeutend kleiner wie die ersteren.

Man pflanzt sie am besten im Anfang Mai an einen sonnigen Platz, und wärend die Spritzgurke am Boden kriecht, giebt man der Cyclanthere einen Halt durch Reisig oder Stäbe, an denen die zierlichen Ranken schnell emporklettern und in kurzer Zeit das Ganze mit dichtem, frischem Grün bedecken. V. Cornils.

Die Verwendung von Kühlräumen bei der Blumenzucht.

In neuerer Zeit findet die Verwendung von Kälte zum „Zurückhalten" des Wachstums der Pflanzen in immer grösserem Maassstab statt, so dass die Gärtner imstande sind, unter gleichzeitiger Anwendung des Treibens in der Wärme zu jeder Jahreszeit alle möglichen Pflanzen und Blumen zu produzieren. In Hamburg, Berlin, Burg bei Magdeburg usw. hat man seit Jahren besonders Maiblumen, sog. Eiskeime, so aufbewahrt. In England ist man noch weiter gegangen.

So erregte seinerzeit auf der Versammlung der „Royal Horticultural Society" in Westminster am 23. Oktober 1900 die Ausstellung einer Gruppe in voller Blüte stehender Pflanzen die grösste Aufmerksamkeit. Ausser anderen sah man da Azalea mollis, Lilium Harrissii, Maiblumen, voll erblüht. Den Bestrebungen einiger Blumenzüchter, in erster Linie Herrn T. Rochford, ist es zu verdanken, dass diese und viele andere Blumen, namentlich auch Rosen, zu jeder Jahreszeit ganz nach Belieben zum Blühen gebracht werden können. Bis jetzt konnte man Blumen, Früchte, Gemüse bloss ein oder mehrere Monate vor der normalen Zeit durch „Treiben" resp. höchstens einen Monat später durch „Zurückhalten" bringen. Jetzt, infolge Anwendung der maschinell gekühlten Kalträume, ist man von der Zeit vollständig unabhängig geworden.

Wie schon oben gesagt, nennt man die Methode, die Zwiebeln und Wurzeln von Pflanzen während beliebig langer Zeit ohne Wachstum, gleichsam schlafend zu erhalten, „Zurückhalten". „Zurückgehaltene" Blumenzwiebeln und Wurzeln bilden heute bereits einen nicht unbedeutenden Handelsartikel. Früher mussten solche Pflanzen monatelang vorher in Töpfe gesetzt und unter der Einwirkung von Wärme und Feuchtigkeit allmählich zum Blühen gebracht werden. Jetzt werden die Pflanzen durch Anwendung von Kälte im Wachstum zurückgehalten, um dann in einigen Wochen zur Blüte gebracht zu werden.

Es besteht sogar die Hoffnung, in nächster Zeit die Methode auch auf Blattpflanzen anwenden zu können, und haben die nach dieser Richtung in vollständig dunklen Kühlräumen angestellten Versuche günstige Resultate ergeben.

Die Vorschriften und Bedingungen für die Aufbewahrung von Blumenzwiebeln, Wurzeln usw. an dieser Stelle wiederzugeben, würde zu weit führen, da die Art der Kühlung und die angewendeten Temperaturen für alle „zurückzuhaltenden" Pflanzen verschieden sind.

Von Kühlhaus-Verwaltungen, die sich mit der Aufbewahrung von Pflanzen in Kühl- bezw. Gefrierräumen befassen, sei hier die „Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen" mit ihren Unternehmungen in Hamburg und Berlin genannt.

Picea Mariana nana.

(Hierzu 1 Abb.)

Die Abbildung veranschaulicht ein 30 Jahre altes Exemplar dieser schönen Zwergform der Schwarzfichte, welche im Park der Villa Spindler, Gr.-Tabarz in Thüringen, in mehreren Exemplaren vertreten ist

und im Verein mit den Fichten und Tannen des Thüringer Waldes freudig gedeiht und zu wahren Prachtpflanzen herangewachsen ist. Allerdings ist ein frischer Standort zu empfehlen, indem diese Mariana nur dann zu tadellosen Exemplaren heranwachsen kann und bei nur etwas gedrücktem Stand einseitig und von unten kahl wird, wie die übrigen Pflanzen mit weniger günstigem Standort zeigen.

Die Schneebelastung, welche hier doch ganz beträchtlich ist, drückt unsere Mariana öfter ganz auseinander, so dass man glauben könnte, es seien alle Äste abgerissen; aber sobald der Schnee abgetaut ist, hebt sich ein Ast nach dem anderen wieder in die tadellose Form zurück, und auch nicht eine Lücke ist entstanden.

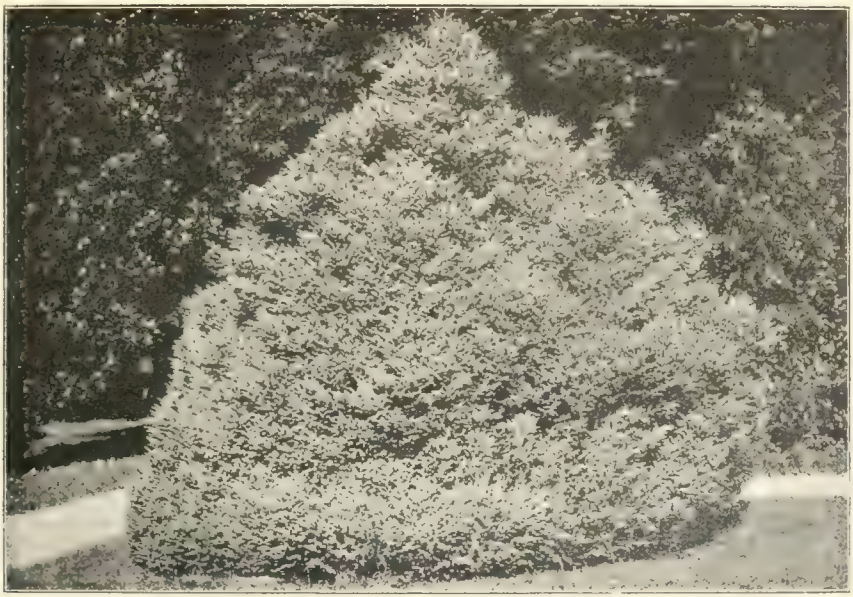


Abb. 35. Picea nigra Link. (P. Mariana O. Kuntze) var. nana.
im Park des Geh. Komm.-Rats Carl Spindler zu Gr.-Tabarz in Thüringen.

Fruktifiziert haben unsere Mariana bis jetzt zweimal; aber nur ganz vereinzelte Zäpfchen hatten dieselben entwickelt, deren Samen leider nicht keimfähig waren.

Mögen diese Zeilen nebst Abbildung dazu beitragen, dass die hübsche und anspruchlose Konifere doch mehr angepflanzt werde, denn sie verdient es mit vollem Recht und gereicht jeder Anlage zur Zierde

Villa Spindler, im Februar 1901.

J. Biemüller, Gr.-Tabarz in Thüringen.

Nachschrift: Picea Mariana O. Kuntze (Abies Mariana Miller) ist bekannter unter dem Namen Picea nigra Link. Ihr Vaterland ist das östliche Nordamerika, von Kanada bis Nord-Kolumbia. L. W.

Kleinere Mitteilungen.

New Yorker Blumendekorationen.

Die „Sensation“ der New Yorker Gesellschaft ist das wunderbare Diner mit anschliessendem Tanz, das kürzlich Mr. James Henry Smith, der Erbe von 16 Millionen, gab. Der Erblasser war sein Onkel George Smith, ein exzentrischer Geizhals, der vor einem Jahre im Londoner Reformklub starb. Man schätzt, dass die Gesellschaft 200000 Mk. gekostet hat. Fast 40000 Mk. wurden allein für Blumen ausgegeben. Man hatte nämlich 40000 Rosen, 20000 Lilien, 5000 Tulpen, 5000 gelbe Narzissen und 50000 Zweige seltener Smilaceen zur Ausschmückung verwendet.

Litteratur.

Otto Albrecht, Redakteur der Allgemeinen Deutschen Gärtnerzeitung, Die soziale Frage im Gärtnerberuf. Einiges über die Ursachen der gegenwärtig brennendsten wirtschaftlichen Berufsfragen. Berlin 1900.

„Die soziale Frage im Gärtnerberuf“, eine mit Anhang nicht ganz 16 Oktavseiten ausfüllende Flugschrift von Otto Albrecht, ist in derartig sozialdemokratischem Sinne gehalten, dass ich, wollte ich auf alle die angeführten Phrasen und unmotivierten Angriffe auf die Arbeitgeber im Gärtnereibetriebe und auf alle die Irrtümer zwischen Ursache und Wirkung in der Gehilfenbewegung eingehen, vielleicht auch 16 Seiten schreiben müsste, um alles klarzustellen. Der Verfasser fordert seine Kollegen sehr energisch zur gewerkschaftlichen Organisation auf! Er ruft ihnen zu: „Einer für Alle — Alle für Einen!“ verlangt von ihnen, dass sie sich dagegen aufbäumen, noch weiterhin „Almosenempfänger“ zu bleiben, und schliesst mit dem Satz: Und darum: Hinein in den allgemeinen deutschen Gärtner-Verband!! Mit keinem Worte gedenkt der Verfasser der Pflichten der Gärtnergehilfen, noch viel weniger des Umstandes, dass die Gärtnerei staatlich als Zweig der Landwirtschaft gilt, sondern spricht nur von gewerkschaftlichen Arbeitnehmern resp. Arbeitgebern. Der Verfasser stellt auf Seite 8 noch die These auf, dass die gewerbliche Gärtnerei noch kein halbes Jahrhundert alt sei, dass man aber heute sein Gewissen mit einer unverzeihlichen „Lüge“ belasten würde, wollte man den den Beruf Ergreifenden die Hoffnung mitgeben, einmal Kunst- und Handelsgärtner oder einigermaassen wohlbestallter Privat- beziehungsweise Herrschaftsgärtner werden zu können. Intelligenz und Leistungsfähigkeit verhelfen heute in durchaus verschwindenden Fällen nur Einzelnen zu einigermaassen gesicherter geschäftlicher Selbständigkeit. Heute spielt der Geldbeutel leider eine gewichtigere Rolle. Dasselbe ist der Fall zur Erreichung guter Privatstellen beziehungsweise Beamtengärtnerstellen (sic). Dazu gehört nicht nur ein ganzer Batzen Geld zum Besuch einer kostspieligen Gärtnerlehranstalt, sondern ausserdem noch „Protektion“ resp. Fürsprache wohlwollender Gartenbaudirektoren und anderer Einfluss besitzenden Personen, die aber von Bewerbern stets überlaufen werden, dass sie sich kaum zu retten wissen.

Ich kann Herrn Albrecht nur darin Recht geben, dass derjenige, der seine Lebensaufgabe darin erblickt, sozialdemokratische Schriften herauszugeben, um seine Kollegen aufzuwiegeln, der auf hervorragende Leistungen als Gärtnergehilfe nicht verweisen kann, auch nicht die Anwartschaft hat, „Kunst- und Handelsgärtner oder wohlbestallter Privat- beziehungsweise Herrschaftsgärtner“ werden zu können.

Robert Moncorps.

Theodor Lange, Des Gärtners Beruf und sein Bildungsgang. Ein Wort an die Eltern zukünftiger Gärtner und an diese selbst. (Sonderabdruck aus „Gartenwelt“.) Verlag von Gustav Schmidt. Berlin 1900. 8.

Es ist gewiss ein ganz merkwürdiges Zusammentreffen von Umständen, welches veranlasste, dass mir zwei

Bücher, die fast die gleichen Themata behandeln, in einem Kouvert vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preussischen Staaten zum Zweck der Rezension zugestellt wurden. Noch merkwürdiger aber ist es gewiss, dass beide Autoren mit ihren Ansichten als Gärtner in der Berufsfrage sich diametral entgegenstehen. Während der Verfasser der Broschüre „Die soziale Frage im Gärtnerberuf" sich eigentlich nur in sozialdemokratischen Phrasen bewegt, und die Gärtnerei unter allen Umständen zum Handwerk herabgedrückt wissen will, schildert der Autor des zweiten Werkes: „Des Gärtners Beruf und sein Bildungsgang", Herr Theodor Lange, Inspektor der Gärtnerlehranstalt Oranienburg, die Sachlage unserer jungen Leute so sachgemäss und überzeugend richtig, dass ich diese Schrift jedem angehenden Gärtner nur aufs wärmste empfehlen kann; ich würde aber vor allem dem allgemeinen deutschen Gärtnerverband inkl. Herrn Otto Albrecht raten, sich dieses Buch zuzulegen; es könnte sehr wohl als Rezension auf ihr Pamphlet gelten. In wieviel edlerem Sinne aber Herr Th. Lange sein Werk bearbeitet hat, will ich durch Citat eines einzigen Absatzes Seite 20 darthun, derselbe lautet: „Der junge Gehilfe muss sich vor allem davor hüten, sich als Arbeitnehmer dem Arbeitgeber gegenüber zu betrachten und, wie so viele thun, um wenige Mark höheren „Lohn" ohne Plan und Ueberlegung von Gärtnerei zu Gärtnerei zu wandern. Für ihn gilt nur die Frage: Wo ist etwas Tüchtiges zu lernen? Die wenigen Mark Mehrverdienst werden durch derartige Lerngelegenheiten dreifach ausgeglichen." Das klingt denn doch wohl anders als: Einer für Alle usw.

Ich resümiere mich dahin: Des Gärtners Beruf und sein Bildungsgang von Theodor Lange, Inspektor der Gärtnerlehranstalt Oranienburg, ist von Anfang bis zu Ende so gediegen geschrieben, dass ich das Buch jedermann auf das wärmste empfehlen kann. Mir war es eine grosse Freude, zu sehen, dass es in der Zeit des Klassenkampfes doch noch Gärtner giebt, die die wahren Ziele unseres schönen Berufes geradezu ideal vertreten.

Robert Moncorps.

Veitch's Manual of the Coniferae. A new and grealy ly enlarged edition by Ad. H. Kent. James Veitch & Sons, Ltd., Royal Exotic Nursery 544 Kings Road, Chelsea. London SW. 1900. 8°. 562 S. und viele Holzschnitte.

Veitch's Manual der Koniferen entspricht in vieler Hinsicht Beissners Handbuch der Nadelholzkunde, doch enthält es ausführlichere Angaben über den Bau der Samenpflanzen, der Wurzeln, Stämme und Blätter. Letztere werden nach ihrer Anordnung, Bewegung (besonders bei langnadeligen Kiefern deren Nadeln im Winter dicht in Klumpen zusammenhängen, im Sommer dagegen auseinander spreizen) Färbung und Anatomie besprochen. Dann folgt Beschreibung der Blüten und der Samen, alles durch Abbildungen erläutert. Merkwürdigerweise ist gar keine Abbildung vom Bau des Ovulums gegeben; auch die Beschreibung ist äusserst kurz. Abnorme Wuchsverhältnisse und Krankheiten und Feinde sind ziemlich eingehend besprochen, die Abnormitäten sind vielfach bildlich dargestellt. Hierauf werden die ökonomischen Produkte der Koniferen besprochen, wobei näher auf die Anatomie des Holzes, auf die Elastizität, auf das Harz etc. und dessen Gewinnung eingegangen wird. Eine geologische Uebersicht, ein Blick auf die geographische Verbreitung der lebenden 310 Arten und eine Revue der verschiedenen botanischen Bearbeitungen der Koniferen machen den Beschluss des allgemeinen Teils.

Auf Grund der Koniferen-Konferenz der R. Horticultural Society in London 1892 (Journal of the Hort. Soc. vol. XIV) unternahm Dr. Maxwell T. Masters eine Revision der Koniferen und veröffentlichte diese 1893 im Journal of the Linnean Society vol. XXX. Der Masters'schen Anordnung ist auch Kent gefolgt.

Im speziellen Teil hätten wir zu Anfang (S. 107) gern eine vollständige Uebersicht über die Einteilung der Koniferen überhaupt, also über sämtliche Unterfamilien und Tribus, nebst einer kurzen Charakteristik gesehen, ähnlich wie das bei allen Familien in Engler & Prantl, natürliche Pflanzenfamilien, durchgeführt ist. Der Leser muss stets gleich eine Totalübersicht erhalten; auch wäre es gut gewesen,

die Tribus zu nummerieren, nicht nur die Subtribus. Doch das sind kleine Aeusserlichkeiten, die den hohen Wert des Werkes nicht beeinträchtigen. Die Beschreibungen sind sehr eingehend, charakteristische Merkmale würden wir durch anderen Druck hervorgehoben haben. Interessant sind die eingehenden Schilderungen über das Vorkommen und den Habitus der betreffenden Arten in ihrem Vaterlande und in Grossbritannien, ihre Einführung daselbst etc. Da dort viel mehr Arten als in Deutschland hart sind, so sind auch im Werk mehr aufgeführt. Besonders wertvoll ist das letztere auch noch durch die vielen Abbildungen schöner Bäume, teils im Vaterlande, teils in Grossbritannien. Dass dabei Japan ganz besonders bevorzugt ist, versteht sich eigentlich von selbst, erklärt sich auch dadurch, dass Harry Veitch, unser verehrtes korrespondierendes Mitglied, dem der Verein z. B. d. G. das Buch verdankt, selber Reisen in Japan machte.

Ganz besonders verdient aber hervorgehoben zu werden, dass dieses Buch nicht von einem Buchhändler, sondern von einer Gärtnerfirma herausgegeben ist. Wenn es überhaupt noch eines neuen Ruhmestitels der Firma James Veitch & Sons bedürfte, so hätte sie sich diesen durch die zweite Auflage ihres Manual of the Coniferae sehr wohl verdient. Dem Redakteur Herrn Ad. H. Kent sei gleichfalls der Dank für die sorgfältige Bearbeitung ausgesprochen. Nicht minder sei der treffliche Druck auf bestem Illustrationspapier hervorgehoben.

Wir vermissen in der benutzten Litteratur Koehne, Deutsche Dendrologie.

Nicht einverstanden sind wir mit Kent, dass er für die Pseudotsuga Douglasii einen neuen Namen, Abietia Douglasii einführt, weil die Bildung des Wortes Pseudotsuga nach Art. 60 S. 4 der Gesetze der botanischen Nomenklatur, angenommen auf dem internationalen Kongress in Paris 1867, nicht zulässig sei. Es soll darnach Jeder verpflichtet sein, einen Namen zu verwerfen, der durch eine Verbindung von zwei Sprachen gebildet ist. Kent nennt ihn einen seltsamen barbarischen Namen, halb griechisch, halb japanisch, und irreführend in seiner Bedeutung. Da aber Bentham und Hooker, Masters und Eichler den von Carrière 1867 gegebenen Namen Pseudotsuga angenommen haben, so hätte Kent das auch thun können.

Ebenso hat er die bekannte Tsuga Mertensiana **Carr.** in Tsuga Albertiana Kent umgetauft, was allerdings der Priorität nach eher zu rechtfertigen ist, aber doch zu Verwirrungen führt. Es giebt nämlich auch noch eine Tsuga Mertensiana **Sargent,** syn. Pinus Mertensiana Bongard (1832), die uns als Abies Pattoniana bekannt ist.

L. Wittmack.

Pflanzen-Schutz.

Toumey: An inquiry into the cause and nature of crown gall. Arizona, Sta. Bull. No. 33. (Untersuchung über die Ursache und Natur des Wurzelkropfes.) Der Wurzelkropf, jene charakteristische Anschwellung von Hirsekorn- bis Faustgrösse, ist eine auch in Deutschland an Apfel- und Birnenbäumen häufige Erscheinung. Es galten diese Bildungen speziell auf Grund von Sorauers Untersuchungen bisher als eine Art von Maserbildung, die ihre Ursache in kleinen Verletzungen, Biegungen und Knickungen der Wurzeln und der daraus resultierenden Saftstockung haben soll.

In Amerika, woselbst ganz ähnliche Erscheinungen ausser an den erwähnten Obstbäumen auch an den Wurzeln von Pfirsich, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Zwetschen, Wallnuss, Kastanien, Pappeln, Brombeeren etc. vielfach vorkommen, und angeblich weit erheblicheren Schaden verursachen, als die analoge Erscheinung in Deutschland an Apfel- und Birnenbäumen, ist diese Krankheit jetzt genauer untersucht und die Resultate liegen in der oben zitierten Arbeit vor. Danach handelt es sich auch bei den Kropfbildungen um eine parasitäre Krankheit und zwar soll dieselbe durch einen zur

Familie der Schleimpilze (Myxomyceten) gehörigen Pilz Dendrophagus globosus Toum. hervorgerufen werden. Es bestätigen also diese Ergebnisse die schon etwa vor 10 Jahren von Müller-Thurgau gefundenen, der ebenfalls einen in die Gruppe der Schleimpilze gehörigen Organismus als den Erreger der Kropfbildungen bezeichnet hatte. Toumey hat nun bei seinen Untersuchungen auch Infektions-Versuche mit seinem Pilz gemacht, und die positiven Ergebnisse, die er sowohl bei der Infektion des Bodens, wie auch bei der Uebertragung von kleinen Kropfstücken auf die Pflanzen selbst erhielt, lassen die Richtigkeit seiner Behauptung, dass der Wurzelkropf eine pilz-parasitäre Krankheit sei, kaum noch zweifelhaft erscheinen. Es beziehen sich diese Resultate freilich vorläufig nur auf die Kropfbildungen der Mandel-, Aprikosen- und Pfirsichbäume, die alle mit dem von Mandelbäumen entnommenen Kropfpartien infiziert werden konnten, wohingegen es nicht gelang, mit solchem Material kropfartige Bildungen an Apfel- und Wallnuss-Bäumen etc. hervorzurufen. Allein die völlige Uebereinstimmung dieser verschiedenen Kropfbildungen lässt es kaum zweifelhaft erscheinen, dass es sich auch in anderen Fällen, in denen eine solche künstliche Uebertragung bisher nicht gelang, wenn auch vielleicht nicht um denselben Parasiten, so doch um nahe verwandte handelt.

In Deutschland haben, bis jetzt wenigstens, die Kropfkrankheiten zwar keinen gefährlichen Charakter, aber immerhin dürfte es sich nach vorstehend geschilderten Ergebnissen doch wohl empfehlen, denselben etwas mehr Beachtung zu schenken und dies besonders beim An- und Verkauf von Obstbäumen. Dr. Kr.

Unterrichtswesen.

Abgangsprüfung an der Gärtnerlehranstalt Wildpark.

Am 19. u. 20. März fand unter Vorsitz des Ministerial-Direktors, Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrats Herrn Dr. Thiel und in Gegenwart des Direktors der Kgl. Gärtner-Lehranstalt Herrn Kgl. Hofgarten-Direktors G. Fintelmann, sowie des Deputirten des Gartenbau-Vereins Herrn Städt. Garteninspektor A. Fintelmann die diesjährige Abgangs-Prüfung der Schüler der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Wildpark-Potsdam statt.

Das Ergebnis der Prüfung, die sich, wie bemerkt, auf die Dauer von 2 Tagen erstreckte, ist als ein recht erfreuliches zu bezeichnen, da von 21 Kandidaten 19 dieselbe bestanden. Es erhielten in nachstehender Reihenfolge, 1. das Prädikat „sehr gut“ die Kandidaten: Goppelt, Hennings, Michaelis und Scherer; das Prädikat „gut“: Krüpper, Kruse, Schäfer, Hoerning, Stoye und Rudolph; das Prädikat „genügend“: Kirsten, Rabe, Ehrlich, Freytag, Hauckes, Wollenweber, Sicker, Wittmütz und Vieregge.

Herr Geh. Ober-Regierungsrath Dr. Thiel entliess die Kandidaten, dieselben in einer zu Herzen gehenden Ansprache darauf aufmerksam machend, dass sie nicht etwa glauben sollen, dass sie nun „fertig“ seien, dass vielmehr das Lernen und Arbeiten nun erst recht beginnen müsse, mit den besten Wünschen für ihre Zukunft.

Ausstellungen und Kongresse.

Allgemeine Deutsche Gartenbauausstellung in Mainz, unter dem Protektorate Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzoges Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein u. Ihrer Kgl. Hoheit der Grossherzogin Viktoria Melitta, veranstaltet durch den Mainzer Gartenbau-Verein, findet statt vom 14. bis 25. September d. J. Das Programm enthält folgende 14 Gruppen mit 185 Konkurrenz-Nummern. 1. Dekoration, 2. Blumistik. 3. Freilandpflanzen, 4. Blu-

menzwiebeln und Samen, 5. abgeschnittene Blumen, 6. Binderei, 7. Landschaftsgärtnerei, 8. Gehölze, 9. Rosen, 10. Obstbau und Obstbaumschulen-Erzeugnisse, 11. Baumschulartikel, 12. Gemüse, 13. Gartenpläne u. Litteratur, 14. Bedarfsartikel. J. B.

Die Ligue Horticole „L'Union" zu Mont St. Amand, Gent und der Blumistenbund „De Eendracht zu St. Amandersberg b. Gent veranstalten am 7. bis 9. April d. Jahres eine Blumenausstellung von Orchideen, Pflanzenneuheiten, Palmen, Cycaden, Azaleen, Rhododendron, Ornamentalpflanzen u. Koniferen.

Die Société royale d'agriculture et de botanique zu Gent veranstaltet ihre diesjährige 165. Gartenbauausstellung vom 28. bis 30. April. Zur Konkurrenz gelangen blühende Orchideen, Pflanzenneuheiten, Gewächshauspflanzen, Palmen, Cycadeen, Ornamentalflanzen, blühende Topfpflanzen, Azaleen, Rhododendron u. a. Von derselben Gesellschaft wird ihre 166. Ausstellung vom 10. bis 12. November d. J. abgehalten, auf der Chrysanthemum, Zierpflanzen, Orchideen und Obst ausgestellt werden. J. B.

Eine grosse Frühjahrsausstellung veranstaltet der Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend vom 1. bis 5. Mai d. J. Zur Ausstellung gelangen Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüse usw. Das Programm enthält 272 Wettbewerb-Nummern, für welche ca. 25 000 M. in Preismünzen und Geld als Preise ausgesetzt sind. J. B.

Die Winterblumen-Ausstellung in München.

Die Münchener haben es besser verstanden, sich den Winter bei ihrer Ausstellung herbeizuzaubern als die Berliner im Februar vorigen Jahres. Es schneite am 23. März den ganzen Tag, so dass der Besuch der schönen Ausstellung stark darunter litt. Um so erfreulicher war es, dass Se. Kgl. Hoheit der Prinzregent es sich nicht nehmen liess, die Ausstellung schon eine halbe Stunde vor der Eröffnung zu besichtigen. Mit ihm erschienen seine Schwester, die Herzogin von Modena, und die Herzogin Therese, sowie der Kultus-Minister Dr. von Landmann etc. etc. Später besuchten auch die Söhne des Prinzregenten mit ihren Gemahlinnen die Ausstellung.

Die Ausstellung findet in den Räumen des ehemaligen Bayerischen Nationalmuseums, einem gothischen Bau, statt und ist von H. Kgl. wirklichen Rat Max Kolb vertrefflich und ganz eigenartig arangiert. Das Ganze stellt eine Anzahl kleinerer Gartenanlagen in altitalienischem Stil dar.

(Näheres folgt.)

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Haage & Schmidt, Erfurt. Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen 1901, mit zahlreichen Neuheiten und Illustrationen. — Carl Gronemann, Blomberg. Hauptverzeichnis 1901 der Nelkenzucht und Georginensammlung. — Gräflich zu Lippe'sche Baumschulen, Lauban i. Schl. Preisliste 1900 1901 über Forstpflanzen, Alleebäume, Koniferen, Ziergehölze. — J. C. Schmidt, Erfurt. Preisverzeichnis für Neuheiten für Zimmerschmuck. — F. Carlos Liebert et Co., Mexiko, Vertreter A. Henry Ficq, Anvers, Belgien. Prächtig illustriertes Preisverzeichnis mexikanischer Pflanzen, besonders Orchideen, Kakteen, Agaven usw. — Fred R. W. Kelsey, New York. Reich illustriertes Preisverzeichnis 1901 über Bäume und harte Gehölze. Der Katalog ist wertvoll durch eine Reihe sehr schöner Habitusbilder von Bäumen. — J. Hein's Söhne, Halstenbeck (Holstein). Spezialofferte über Heckenpflanzen, Obstwildlinge, Rosa canina, Thuja occidentalis u. a. — Rudolf von Till & Comp., Hillegom, Holland. Preisverzeichnis 1901 holländischer Blumenzwiebeln und Pflanzen. André Churmet, Montploisir-Lyon. Katalog 1901 über Dahlien, Kanna, Chrysanthemum, Fuchsien, Pelargonien, Phlox usw. — „Zur Blumenwelt", Haarlem. Spezialofferte über Hya-

zinthen, Tulpen, Crocus, Narzissen. — Georg Egger, Jaffa, Palästina. Export-Preisliste über syrische Zwiebeln und Knollenpflanzen. — Wallpach-Schwanenfeld, Innsbruck 1901. Tiroler Alpen-Saaten. — Radekow, Tantow. Pommersche Obstbaum- und Gehölzschulen 1901. — Emil Schäfer, Berlin. Preisliste über Frühbeetanlagen, Gewächshausbauten, Warmwasserheizungen. — C. Petrick, Genf. Preisverzeichnis 1901 über Araucarien, Arcideen, diverse Warmhauspflanzen, Palmen, Farne u. dergl. — J. L. Helm's Söhne, Gross-Taborz. Preisliste 1901 über forst und landwirtschaftliche Samen, sowie über Runkel- und Mohrrüben, Gemüse- und Blumensamen. — Heinrich Kohlmannslehner, Britz bei Berlin. Edeldahlien, Neuheiten 1901. — Otto Heyneck, Cracau u. Magdeburg, Illustriertes Preisverzeichnis 1901 enthält zahlreiche Neuheiten der verschiedensten Blumen. — Millet, Bourya-Reine (Seine). Generalkatalog 1901 vieler Blumenneuheiten. — Soupert et Notting, Luxemburg. Verzeichnis der neuesten Rosen für 1901. — A. Weber & Co., Wiesbaden. Kaufofferte über die Silberblautanne, Picea pungens argenten. — Edmund von Coppenolle, Genf. Vorzugspreisliste, für Handelsgärtner über Araucarien, Azalea indica, Dracaenen, Laurus nobilis, Palmen, Cycadeen, Kalthausfarne u. dergl. — Julius C. Erdmann, Arnstadt. Spezialpreisliste 1901 über Stauden, Nelken, u. andere Pflanzen. — Gebrüder Holder, Urach i. Wttbg. Preisofferten über Pflanzen u. Rebenspritzen.

Personal-Nachrichten.

Am 1. April d. J. feiert zu Camenz in Schlesien der Königl. Prinzliche Hofgärtner Herr Hermann Schlegel sein 25jähriges Dienstjubiläum. Ein Veteran der Arbeit hat der namentlich im Kreise seiner schlesischen Kollegen beliebte und geschätzte Jubilar ein wechselvolles Schicksal und ein Leben der unermüdlichsten Thätigkeit hinter sich, weshalb es wohl angebracht erscheint, den verehrten Lesern dieser Zeitschrift einen Abriss aus dem Werdegang dieses Mannes zu geben.

Schlegel wurde am 2. April 1837 zu Guerdilla bei Triest geboren, kam aber schon im frühesten Kindesalter nach der Grafschaft Glatz, wo sein Vater als Gärtner des Schlosses Grafenort eine Stellung angetreten hatte. Durch besondere Umstände erhielt später der 11jährige Knabe seine Erziehung auf einem Pariser Lyceum, woran sich dann eine dreijährige gärtnerische Ausbildung auf der Königl. Belgischen Gärtnerlehranstalt zu Gent anreihte. Die folgenden Jahre aber bedeuteten eine Gehilfenzeit, welche sich auf den botanischen Garten in Zürich und Hofgarten Kl. Glienicke verteilt und in einer Stellung zu Rauden im Schlossgarten des Herzogs v. Ratibor ihren Abschluss fand. Schon hier wurden ihm nach kaum halbjährigem Aufenthalt die Pflege des Parkes und Leitung der Vermehrung selbständig übertragen, worauf dann Schlegel seinen Schaffensdrang weiter zu bethätigen suchte, indem er bei einem österreichischen Magnaten, dem Reichsgrafen Herberstein, eine Stellung antrat. Hier jedoch in seinen Erwartungen getäuscht, ging der strebsame Gärtner im Jahre 1865 nach dem damals im höchsten Glanze erstrahlenden Paris und arbeitete in der dortigen Stadtgärtnerei zu Passy in der sogenannten Muette, konnte indessen auch hier sein gestrecktes Ziel nicht erreichen, und so finden wir Schlegel seit dem Jahre 1866 wieder in privaten Stellungen in Hamburg, deren letzte bei dem Consul der chilenischen Republik Dr. Schutte ihm im Jahre 1870 verloren ging. Das Jahr 1871 brachte indessen reichen Ersatz, indem ihm auf Empfehlung des Gartendirektor's Meyer zu Berlin die Leitung der ausgedehnten Gärtnerei des Schlosses Zbirow in Böhmen, einer früheren Besitzung der Kaiserin Maria Theresia, übertragen wurde. Zbirow befand sich damals im Besitze des bekannten Eisenbahnkönigs Dr. Strousberg, und mit dem Zusammenbruch der gewaltigen Unternehmungen dieses Mannes musste auch Schle-

gel im Dezember 1875 unter pekuniären Verlusten einer Reihe von glücklichen Jahren freudigsten Schaffens Valet sagen. Das Jahr 1876 wurde ihm ein zum Markstein eines neuen Lebensabschnittes, indem er eine Stellung als Obergärtner im Schlossgarten zu Camenz, der Besitzung Sr. Köngl. Hoheit des Prinzen Albrecht von Preussen, fand, und hier ist es ihm vergönnt geworden, in 25 jähriger Berufsarbeit zur Zufriedenheit seines hohen Herrn und zur Freude alter Gartenfreunde zu wirken. Seit 1891 an Stelle des verstorbenen Hofgärtners Braun mit der gesamten Leitung betraut, hat Schlegel ein Arbeitsfeld der verschiedenartigsten gärtnerischen Betriebe zu bestellen, welches noch besonders durch die landwirtschaftliche Ausgestaltung der umfangreichen Anlagen eine fortwährende Vergrösserung erfährt und dem viel beschäftigten Manne leider nicht Musse genug lässt, um sein reiches Wissen und den Schatz seiner Erfahrungen der Allgemeinheit zukommen zu lassen.

Heinrich Upal, Kunstgärtner in Schönberg i. M, erhielt die Rote Kreuz-Medaille III. Klasse.

Ferdinand Bacsik, Obergärtner des Grafen von Wenckheim in Gerla (Ungarn), feierte sein 30 jähriges Dienstjubiläum.

Der langjährige Obergärtner Sternecke im Geschäft von Ernst Benary in Erfurt feiert am 4. April seinen 80. Geburtstag.

Dr. Cramer, Professor der Botanik in Zürich, feierte am 4. März seinen 70. Geburtstag. Vor zwei Jahren wurde sein 40jähriges Dozentenjubiläum festlich begangen.

Inspektor A. Struss am botanischen Garten in München hat seine Stelle am 1. März aufgegeben und ist an seine Stelle der bisherige Universitätsgärtner Othmer in Rostock getreten.

Dr. Richard Meissner aus Dessau, bisher Dozent an der Kgl. Lehranstalt für Garten-, Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., ist zum Direktor der neu errichteten Garten- und Weinbauschule zu Veitshöchheim ernannt.

J. Mader, Obergärtner des zoologischen Gartens in Breslau, wurde für Brieg, Bezirk Breslau, als Stadtgärtner gewählt, welche Stellung er am 1. März übernimmt.

Der um die Erforschung der Flora von Transsilvanien (Ungarn) wohl verdiente Obergärtner Lajos Walz wurde zum Garteninspektor des Königl. Ungar. botanischen Gartens zu Kolozsvár ernannt.

Herr Walter Dressler, Mitglied d. V. z. B. d. G., ist zum 1. April als botanischer Gärtner im Humboldthain an Stelle des Herrn Benno Schulz eingetreten.

Berichtigungen.

Herr E. Pfyffer von Altishofen schreibt uns mit Bezug auf die von Herrn Oekonomirat F. Lucas unterzeichnete Notiz in Gartenfl. d. J. Heft. 6 S. 168 in einem ausführlichen Brief u. a., dass er die Stelle am Königl. Institut in Reutlingen nicht angetreten, weil er der Sache nicht gewachsen war, sondern weil ihm viel mehr Stunden Dienstzeit zugemutet wurden, als vertragsmässig feststehend.

Ferner werden wird ersucht, die Mitteilung über den 85. Geburtstag des Herrn Baron Ed. von Lade in Monrepos bei Geisenheim (Gartenflora Heft 6 vom 15. März d. Js.) dahin zu berichtigen, dass genannter Herr nicht Mitbegründer sondern Begründer der Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim ist.

L. Wittmack.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

881. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 28. März 1901 in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

In Vertretung des verhinderten Direktors führte der 1. Stellvertreter, Konsul Seifert, den Vorsitz.

I. Zum wirklichen Mitgliede wurde vorgeschlagen:
Herr Eigentümer Max Habermann in Baumschulenweg, Behringstrasse 10 durch Herrn Hoflieferanten G. Wehner.

II. Ausgestellte Gegenstände: 1. Herr Gärtnereibesitzer A. Gensler, Hohen-Schönhausen bei Berlin O., führte prachtvolle Pelargonium zonale „Perle von Tannhof" vor und bemerkte, dass er diese im Oktober v. J. von Herrn Kohlmannslehner in Britz bezogen habe, es waren 26 Stück und alle blühen jetzt bis auf eins. Die Farbe ist rosa und deswegen sehr bei Zonalepelargonien gesucht. Herr Kohlmannslehner fügte hinzu, dass es eine Züchtung des Obergärtners Schmeiss in Tannhof bei Lindau am Bodensee sei. Die Sorte ist vor zwei Jahren gezogen, aber erst im vorigen Jahre durch Möllers Gärtnerzeitung weiter bekannt geworden. Sie hat einen hervorragenden Wert auch für Gruppen, da sie nicht nur früh, sondern auch überaus dauernd blüht. Herrr Schmeiss liess durch Herrn Kohlmannslehner bitten, ob ihm nicht ein Wertzeugnis für seine Züchtung zuerkannt werden könne. Dem gegenüber wurde bemerkt, dass Wertzeugnisse nur für Pflanzen gegeben werden dürfen, die noch nicht im Handel sind, es könne ja aber Herrn Schmeiss, falls Herrn Gensler ein Preis zugesprochen werde, diesen auch auf sich beziehen. (Herr Gensler erhielt eine grosse silberne Medaille.)

2. Herr Obergärtner Greinig erfreute die zahlreich erschienenen Damen und Herren wieder durch ein Sortiment noch ganz vorzüglich erhaltenen Obstes aus der Obstanlage des Herrn Kommerzienrat Bolle; seine beachtenswerten Bemerkungen dazu werden besonders abgedruckt werden.

3. Herr H. Finck, Mecklenburgische Baumschulen, Doberan, Grossherzoglicher Hofgarten, hatte Exemplare seiner Doberaner Borsdorfer Reinette übersandt, welche vor ca. zwei Jahren vom Verein durch eine kleine silberne Medaille ausgezeichnet worden war, desgl. mehrere andere Äpfel. Herr Finck schrieb dazu: Wenn zwar die Früchte der übersandten Doberaner Borsdorfer Reinette mit Anfang März im allgemeinen passiert sind und die heutigen nicht ohne Stellen sind, so will ich doch durch obige Zusendung vor allem den Be-

weis erbringen, dass angegangene Früchte nicht wie andere feine Sorten, z. B. Gravensteiner, im Geschmack Einbusse erleiden und dass die Frucht garnicht so klein ist, wie angenommen wird. Wesentlich grössere Früchte, teils sogar von nahe 200 g Gewicht, sind passiert, wie dies ja mit besonders grossen Früchten aller Sorten meist leichter der Fall ist. Ich halte diese obige Sorte berufen, den sonst ja allgemein als hochfein bekannter Gelben Richard zu ersetzen. Letztere Sorte ist für hier in keiner Weise anbauwert, da sie sparsam trägt, ausserordentlich durch Fusicladium leidet und durch letzteres sogar spitzendürr wird. In der Tessiner Obst-Plantage, ca. 5000 □ R. gross, sind die meisten G. Rich. bereits umgepfropft. Zum probeweisen Vergleich lege ich Früchte letzterer Sorte ebenfalls bei. Vermehrt wird die Dob. B. Rt. inzwischen in ca. 100 Betrieben, und wenn sie erst anderorts getragen, wird sie zweifelsohne die allergesuchteste Sorte sein und die ablebende Gold-Parmäne - die ich wie Sacharin zum Genuss meide — verdrängen.

Einen weiteren, hier gut bekannten Apfel und zu dem besten gehörend, was unser Land bietet, den Meckl. Königsapfel, lege ich zur gef. Kenntnisnahme bei. Diese hier vorzügliche Sorte ist anderorts so gut wie unbekannt geblieben.

Herr städtischer Obergärtner Mende bemerkte, dass in den vereinigten Ausschüssen für Gehölz- und Obstzucht von verschiedenen Seiten in den letzten Monaten trefflich erhaltenes Obst vorgelegt worden sei, und dass man beschlossen habe, in der Aussschussitzung am 18. April noch einmal Obst vorzuführen.

4. u. 5. Herr städtischer Obergärtner Böttcher und Herr Gartentechniker Glum, Lehrer für Zeichnen an der städtischen Fachschule für Gärtner, die der Verein mit unterhält, legten eine Anzahl Zeichnungen der Schüler vor, ersterer aus der ersten, letzterer aus der zweiten Abteilung, und sprach der Dirigent der Fachschule, L. Wittmack, beiden Herren, wie auch allen übrigen Lehrern der Fachschule den wärmsten Dank für ihre vorzüglichen Erfolge aus.

6. Herr de Coene führte im Namen der Firma Spielberg & de Coene, Franz.-Buchholz b. Berlin N., zehn Stück Saxifraga sarmentosa tricolor superba vor. Diese hübsche kleine Pflanze ist nach Herrn de Coene so recht für Liebhaber geeignet, da sie trockne Luft liebt. In Gärtnereien hat man oft Misserfolg, weil man sie zu warm und feucht hält. Sie will im Winter eine ganz niedrige Temperatur und viel Licht haben. (Ausser Preisbewerb.)

Es ist eine 2jährige Pflanze und muss alle Jahre neu erzogen werden. Da diese buntblätterige Varietät aber keine Rosetten bildet wie die Stammart, so muss man den Topf in eine Schale mit Erde stellen, damit die herabhängenden Zweige sich bewurzeln und so Ableger entstehen.

7. Herr Emil Dietze-Steglitz überbrachte im Anschluss an die von ihm in der letzten Versammlung vorgeführten Veilchentöpfe „Princesse de Galles" diesmal 50 abgeschnittene Veilchen derselben Sorte in einer geschmackvollen Vase, und bemerkte, dass

Veilchen sich im Topfe nicht so gut präsentieren wie abgeschnitten. Die schwachen Seitenranken wurden im Herbst abgeschnitten und nur die sogenannten Köpfe sind stehen geblieben. Der Geruch ist vorzüglich, die Farbe prachtvoll dunkelblau und schwerlich sind je grössere Blumen vorgeführt worden. (Die Blumen waren ausserordentlich langstielig und hatten die Grösse von einem Thaler.) Leider sind sie jetzt zu einem angemessenen Preise nicht abzusetzen, da im Augenblick sehr schöne grosse Veilchen von der Riviera kommen. Bemerkt wurde noch, dass Princesse de Galles und Prinzessin von Wales eine und dieselbe Sorte ist.

Herr Schwarzburg regte im Anschluss an die vorgelegten Zeichnungen der Fachschüler an, dass der Verein am Schluss des Kursus eine kleine Ausstellung der Schülerarbeiten, eventuell mit Prämiierung, veranstalten möge. Der Vorstand wird dies mit dem Kuratorium in Erwägung ziehen.

8. In getrockneten Exemplaren wurden vorgeführt Platyclinis glumacea von Herrn Otto Froebel-Zürich, über welche Orchidee derselbe einen besonderen Artikel in der Gartenflora veröffentlichen wird, und eine Aracee von Herrn Architekten Urban, die L. Wittmack als Arisaema ringens bestimmte.

9. Herr Konsul Seifert übergab für die Bibliothek als Geschenk ein schönes Album mit Photographien, darstellend die Bereitung der Parfüms in Grasse von der Firma Roure, Bertrand fils daselbst, und hielt einen längeren Vortrag über diesen Gegenstand.

III. L. Wittmack erstattete alsdann einen längeren Bericht über die Winterblumenausstellung in München, welcher in der Gartenflora erscheinen wird.

IV. Es wird mitgeteilt, dass am 2. Mai a. c. der 70. Geburtstag des Direktors des Vereins, Herrn Kgl. Gartenbaudirektor Lackner sei.

V. Zu der Ausschmückung der Ausstellung für Feuerschutz usw. haben sich schon viele Mitglieder gemeldet. Nähere Details werden später gegeben werden.

VI. Der Deutsche Pomologen-Verein hat in seiner letzten Versammlung zu Dresden beschlossen, an das Reichsamt des Innern die Bitte zu richten, zu veranlassen, dass die Internationale Reblaus-Konvention vom 3. November 1881 derartig abgeändert werde, dass sie sich nur auf den Verkehr mit Weinreben beschränke und den internationalen Verkehr mit anderen Pflanzen ferner nicht mehr belästige. Da der gesamte Gartenbau Deutschlands an der Aufhebung der Verkehrsbeschränkungen für Bäume, Sträucher und Topfpflanzen ein grosses Interesse hat, so hat der Deutsche Pomologen-Verein (Vorsitzender F. Späth, Kgl. Ökonomierat) auch dem Verein einen Abdruck der Petition mit der Bitte um Beitritt übersandt. Die Versammlung b grüsste dies Vorgehen mit grosser Freude und beschloss einstimmig der Petition beizutreten.

Die Beratung über die von der Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. beschlossene Petition wegen Vogelschutz wurde wegen vorgeschrittener Zeit vertagt.

VII. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Habermann, Mende, Schmidt, Schulz und Tubbenthal, hatte folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Gensler-Hohenschönhausen für Vorführung einer Neuzüchtung in Pelargonien „Perle von Tannhof“ eine grosse silberne Medaille.
2. Herrn Obergärtner Greinig in Marienheim bei Köpenick, C. Bolles Obstplantagen, für eine Sammlung Obst eine grosse silberne Medaille.

VIII. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen (siehe Gartenfl. S. 145).

R. Seifert. L. Wittmack.

Die essbaren rüben- und knollenbildenden Oxalisarten.

Von H. Lindemuth.

Hin und wieder werden in Katalogen Arten und Sorten der Gattung Oxalis als Gemüsepflanzen aufgeführt. In deutschen Büchern finde ich nichts, oder doch nichts Zuverlässiges über dieses Gemüse. Die deutschen Kataloge nennen als Gemüsepflanzen Oxalis lasiandra Zucc., O. tetraphylla Cav., auch wohl O. Deppei Lodd., und schliesslich O. esculenta. Letztere ist keine botanische Art, sondern wohl nur ein Sammelbegriff für alle essbaren, rübenbildenden Arten. — Haage und Schmidt weisen in ihrem Kataloge bei O. esculenta auf O. tetraphylla hin. Vilmorin (Les plantes potagères) kennt als Sauerkleerübe nur Oxalis Deppei Lodd. aus Mexiko, ebenso belgische Autoren. Darüber, welche Teile von den verschiedensten Sauerkleearten überhaupt geniessbar sind, konnte ich aus deutschen Gartenbüchern keine Gewissheit erlangen. Es ist durcheinander von Zwiebeln, von Wurzeln und von Knollen die Rede. Das sind aber drei verschiedene Dinge. Eine präzise Beschreibung der essbaren Organe vermisst man allenthalben.

Ich erziehe seit vielen Jahren, der Blüten wegen, für wissenschaftliche Zwecke und zur Zierde, verschiedene Arten, wie die hübsche O. lasiandra, O. tetraphylla u. a. — Diese Arten bilden Rüben von Grösse und Gestalt kleiner bis mittelgrosser, länglicher Karotten. O. lasiandra brachte Rübchen bis 25 g Gewicht. Sie können ein noch grösseres Gewicht, eine Dicke von 3 cm und eine Länge von 12 cm erreichen. Am Kopfe oder Halse der Rübe sitzen zahlreiche grössere und kleinere Zwiebeln; oft nimmt den Mittelpunkt eine relativ grosse Zwiebel ein. Die Rüben dienen den Pflanzen in ihrem Vaterlande offenbar als Wasserspeicher, um die Zwiebelchen durch eine trockene Jahreszeit hindurch zu retten. Bei uns haben sie anscheinend wenig Nutzen; sie faulen und reissen häufig die Zwiebelchen mit ins Verderben. Meines Erachtens thut man gut, die Rüben bald zu beseitigen, da während der winterlichen Ruhezeit in unserem Klima, selbst ausserhalb der Erde oder in trockenem Sande aufbewahrt, die Zwiebeln der Wasserspeicher

nicht bedürfen. Alle mir bekannten, rübenbildenden Sauerkleearten sind durch Blüten und Blätter hübsche Zierpflanzen.

Die als „Glücksklee" ausgegebene Art scheint Oxalis Deppei Lodd. zu sein. Man könnte zu dieser Täuschung ebensogut jede andere Art mit vierzähligen Blättern, wie O. tetraphylla, ebensogut auch Marsilia, ein zu den Farnkräutern gehöriges Gewächs, mit kleeähnlichen, vierzähligen Blättern, benutzen.

Weder aus der deutschen Gartenbaulitteratur noch durch vielfache mündliche Anfrage konnte ich eine befriedigende Auskunft über die Gemüse-Sauerkleearten erhalten. — In einem Buche meiner Bibliothek von Émile Rodigas (Traité théorique et pratique de culture maraichère. Bruxelles 1865.) finde ich ausführlichere Mitteilungen über Oxalis crenata. Von rübenbildenden Arten ist nur Oxalis Deppei Sweet. genannt und von ihr gesagt, dass diese weniger ertragreich (als Oxalis crenata), aber eine schöne Zierpflanze sei.

Wir haben zwei Gruppen von Gemüse-Sauerkleearten zu unterscheiden: 1. rübenbildende, 2. knollenbildende Arten.

1. Rübenbildende Arten.

Alle Sauerkleerüben scheinen als Gemüse verwendbar und nahezu von gleicher Güte zu sein. Wertbestimmend ist allein die Grösse der Rübe. Soweit ich die Arten beobachtet habe, hatte Oxalis lasiandra die grössten Rüben.

Die rübenförmigen Wurzeln sind schneeweiss, wasserreich, halbdurchsichtig, glasig, im Innern etwas hohl. Diese kleine Höhlung schadet aber absolut nichts; es wird dadurch die Wurzel nicht etwa holzig, filzig oder pelzig. Störende Holzadern, wie sie alte Kohlrabiköpfe aufweisen, fehlen auch in den ältesten und grössten Rüben gänzlich.

So wasserreich die Rüben auch sind, so kocht doch fast kein Wasser heraus; sie schrumpfen nicht etwa ein, sondern bleiben frisch und behalten unvermindert ihr Volumen. Die gekochten Rüben haben ein weiches, schwammiges, unübertrefflich feines, zartes Fleisch, welches beim Genuss Wohlbehagen erregt.

Es wird gesagt, dass die Rüben zart, aber wässerig und von fadem Geschmacke sind. Das mag - ohne Salz und Schmalz gekocht und so gegessen — zutreffen, in gleicher Weise aber auch für viele andere Gemüsearten. — Ich möchte die Sauerkleerüben für beinahe geschmacklos halten, jedoch bemerken, dass sie durch geeignete Zuthaten unschwer schmackhaft gemacht werden können. Ich liess sie mit Salz kochen und etwas in Butter gebräuntes Mehl hinzuthun und schon in dieser einfachen Zubereitung schmeckten sie delikat. Von „fadem" Geschmacke war nichts zu bemerken. — Dass die Rüben keinen ausgeprägten, durchdringenden eigenen Geschmack besitzen, muss in gewissem Sinne als ein Vorzug angesehen werden. Es kann ihnen durch die verschiedensten Zubereitungsarten, Zuthaten und Würzen jeder beliebige Wohlgeschmack leicht verliehen werden.

Welche Würdigung die rübenbildenden Arten als Gemüsepflanzen noch finden können, ist heute nicht zu sagen. Wahrscheinlich werden

sie aber auch bei denkbar umfangreichstem, ihrer Natur nach doch immer beschränktem gartenmässigen Anbau, aus den engen Grenzen, die einer Delikatesse gezogen sind, nicht heraustreten und nicht einmal die volkswirtschaftliche Bedeutung der Teltower Rüben gewinnen.

Die Kultur ist dem Gärtner bekannt. Im April oder Mai legt man die Zwiebelchen auf gut präparierte, fein geharkte Gartenbeete in Abständen von 10—15 cm. Sehr zweckmässig lassen sich die rübenbildenden Arten als Beeteinfassungen verwenden. — Die Anzucht aus Samen ist ausgeschlossen. Im Herbste, vor Eintritt von Frost, hebt man die Pflanzen aus. Die mit den Rüben zusammenhängenden Zwiebeln, von Erde oberflächlich gereinigt, werden nun auf Brettern ausgebreitet, kalt und trocken aufbewahrt. Sobald die Rüben zu faulen beginnen — und das geschieht immer, früher oder später — werden die Zwiebeln gesondert und gesäubert, von neuem auf reiner Unterlage ausgebreitet, oder in Gefässen in trockenem Sande aufbewahrt, bis zum Auslegen im nächsten Frühling. Ich empfehle, die Rübchen alsbald nach der Ernte zu verspeisen und die Zwiebeln allein zur Weiterkultur aufzubewahren. Diese sind zum Verbrauch als Gemüse vollkommen ungeeignet.

2. Knollenbildende Sauerkleearten.

Von viel höherem Werte als Gemüsepflanze erscheint mir der knollenbildende Sauerklee. Nach einer Abbildung, die ich in Vilmorin, „Les plantes potagères", fand, mussten hier die essbaren Teile kleine Knollen sein, ganz von der Beschaffenheit unserer Kartoffel. Es gelang mir nicht, die Pflanze zu sehen und aus Deutschland zu beschaffen. Im Frühjahr 1900 erhielt ich Knollen von Vilmorin aus Paris. Derselbe schreibt: „Man hat in Frankreich zwei Varietäten eingeführt, die gelbe und die rote, die sich nur durch die Farbe ihrer Knollen unterscheiden. Die gelbe Varietät hat spontan eine Untervarietät hervorgebracht, deren Knollen rein weiss sind. Diese Rasse pflanzt sich getreu fort."

Wahrscheinlich ist bis jetzt nur eine Art mit essbaren Knollen in Kultur, wenn wir in den Vilmorinschen, verschieden gestalteten und verschiedenfarbigen Knollen wirklich nur eine Art vor uns haben. Hildebrand (Die Lebensverhältnisse der Oxalisarten) erhielt aus Lissabon ein kartoffelartiges Knöllchen unter dem Namen O. crenata, welches sich nach ihm als O. crassicaulis Zucc. erwies.

Herr Geh. Hofrat Hildebrand teilt mir freundlichst mit, dass Oxalis crenata ein ganz falscher Name, die rotknollige Sorte aber doch vielleicht nicht crassicaulis, sondern eine andere Art sei.

Interessant ist die Angabe von Rodigas (a. a. O.), dass die Pflanze zuerst in Deutschland, hierauf in England und dann in Belgien und Frankreich eingeführt worden sei. In beide letzte Länder sei sie 1829 gekommen.

Die Pflanze ist in Südamerika heimisch, einjährig, durch Knollen ausdauernd, wie unsere Kartoffel. Der Stengel ist fleischig, rötlich, niederliegend. Blätter dreizählig. Blüten entwickelten sich im Universitätsgarten nicht. Es kamen zahlreiche verbänderte Zweige vor.

Die Knollen der roten Sorte ähneln ungemein der roten Tannenzapfen-Kartoffel, sind aber lebhaft karminrot gefärbt und von Kartoffeln unterschieden durch lackartigen Glanz. Sie kommen ganz wie Kartoffeln zu Stande. An unterirdischen dünnen Trieben (Ausläufern) schwellen eine Anzahl der obersten Stengelglieder knollenartig an, sich mit Stärkemehl füllend und das Längenwachstum abschliessend. Während an Kartoffelknollen Blattgebilde nicht mehr vorhanden sind, sind hier eine Anzahl Niederblätter durch einen scharfen Rand breit angedeutet, laufen aber nur in eine freie, kurze Spitze aus. Hildebrand meint, man könne diese Gebilde ebensogut Zwiebeln wie Knollen nennen und gebraucht den Ausdruck „Zwiebelknollen". — Es müssen an den ihm vorliegenden Knollen mithin fleischige Schuppen vorhanden gewesen sein, die an der Entstehung des Körpers den gleichen Anteil hatten wie die Achse. Ich vermute, auch nach den gegebenen Abbildungen, dass ihm jüngere, kleinere Knöllchen vorlagen, an denen die Niederblätter stärker hervortraten, die Achse aber noch keine starke Verdickung erfahren hatte. Meine Knollen, die mir vorliegen, sind aber nur — ausser jenen kurzen, spitzen, schuppenförmigen Niederblättern — verdickte, fleischig gewordene Achsen. Als solche zeigen sie sich auch im Querschnitt. Auf der Schnittfläche sieht man eine, durch etwas auseinander gerückte, dunklere, beim Abtrocknen erhabene Punkte sich kennzeichnende, unregelmässige sternförmige Figur. Es ist das der Holzring der Achse. Nach aussen liegt die dicke Rinde, im Innern das Mark. — Der mir vorliegende Körper kann also nicht als Zwiebel oder Zwiebelknolle, sondern, wenn man dem Worte „Knolle" noch einen Zusatz geben will, als „Stengelknolle" oder „Stammknolle" bezeichnet werden. Es liegen mir, am 25. März, rote, gelbe und weisse, von Vilmorin erhaltene Knollen, sowie solche der hiesigen Ernte vom Herbst 1900 vor.

Die Knollen der von Vilmorin bezogenen roten Oxalis crenata wiegen fast gleichmässig je 15 g, einige etwas weniger. Sämtliche 8 Knollen, die ich besitze, wiegen 105 g.

Sie haben eine ausgesprochen lange Gestalt. Die Länge schwankt zwischen 5—8 cm. Der Querdurchmesser — alle Knollen an den dicksten und dünnsten Stellen gemessen — beträgt 1—2½ cm. — Die Knospen sind bis zu 1 cm Länge ausgetrieben.

Die roten Knollen meiner Ernte sind im Durchschnitt kleiner als die von Vilmorin, hauptsächlich wohl infolge der verspäteten Auslage und des zu dichten Standes. Das Gewicht bewegt sich zwischen 4 und 12 g. Die meisten Knollen sind 4 bis 5 g schwer. Acht meiner Knollen wiegen 60 g, weil nur einige grössere dabei sind. Diese sind 6—6½ cm lang und 1½—2½ cm dick.

Die Knospen sind am Gipfel der Knollen bis zu 3 cm langen Keimen ausgetrieben, mithin zweimal so lang, als die der Vilmorinschen Knollen. Die Keime sind intensiv karminrot gefärbt, nach der Spitze verblassend, und mit schuppenförmigen Niederblättern besetzt.

Die gelben Knollen von Vilmorin, ebenso die meinigen, haben eine rundliche oder runde Gestalt, oft gleichen Längs- und Quer-Durchmesser. Sie zeigen eine Länge bis 2,6 cm und Dicke bis 2.1 cm, sind

also viel kleiner als die rote Sorte. Die grössten wiegen nur 5 g, 8 der grössten zusammen 30 g. Die Farbe ist aussen und innen goldgelb. Die Keime sind meist 1 cm lang; an ihrer Basis brechen Würzelchen hervor. Die grössten gelben Knollen meiner Ernte wiegen nur 3 g, 7 Stück wiegen 12 g.

Wenn Vilmorin sagt, dass sich die gelbe und rote Varietät nur durch die Farbe unterscheiden, so hat er andere Unterschiede, die an den im vorigen und in diesem Jahre gesandten Knollen sogleich ins Auge fielen, nicht beachtet. Während die roten Knollen von Vilmorin gross (vielleicht ausgesucht), die weissen klein sind, haben die gelben eine fast gleichmässige Grösse von Haselnüssen. — Diese gleichmässige Grösse hatten auch die gelben Knollen meiner Ernte.

Ein auffallend abweichendes Verhalten zeigen die weissen, von Vilmorin bezogenen Knöllchen. Sie sind viel leichter als die roten und gelben dem Verderben ausgesetzt, bräunen sich, bedecken sich mit Schimmel und verfaulen. Ich besitze nur noch sechs gebräunte, verschrumpfte, zum Teil verschimmelte, kaum noch lebensfähige Knöllchen. Sie sind länglich bis rund. Das grösste Knöllchen wiegt $1^1/_2$ g, alle sechs wiegen 8 g. Es scheint also die weisse Sorte bei Vilmorin am schlechtesten zu gedeihen und dort wie hier sich am schlechtesten zu konservieren.

Ganz anders beschaffen sind die weissen Knollen hiesiger Ernte! Ich gewann eine beträchtliche Zahl aller Grössen. Sie sind heute noch, am 25. März, schneeweiss, vollkommen frisch, zum Teil ganz rein, die übrigen spärlich mit kleinen, unschädlichen Rostfiguren bedeckt. Die grösste Knolle wiegt 7 g, 6 der grössten wiegen 30 g und 8 Stück 43 g. Sie sind bis 4 cm lang und 2 cm dick, manche fast rund. — Die Knollen stehen an Grösse und Zahl denen der roten Sorte wenig nach.

Vergleichen wir nun nach ihrem Werte die drei Sorten.

1. Die rote Sorte liefert in Frankreich wie hier am zahlreichsten grosse Knollen von Dauer und Haltbarkeit.

2. Die gelbe Sorte bringt dort wie hier zwar gleichmässig grosse, aber zu kleine Knollen und kommt aus diesem Grunde meines Erachtens vorläufig nicht in Betracht.

3. Die weisse Sorte mit denjenigen Eigenschaften, welche die von Vilmorin bezogenen Knöllchen besitzen, ist die schlechteste. Auffallend ist es, dass sie bei uns schon beim ersten Kulturversuche sich ganz anders verhält. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei fortgesetzter Kultur die weisse Sorte für hiesige Verhältnisse sich als die beste erweisen wird.

Die Züchtung muss zwei Eigenschaften im Auge haben: 1. Grösse der Knollen, 2. Frühzeitigkeit. Beide Eigenschaften werden durch fortgesetzte Züchtung und strenge Zuchtwahl zweifellos ebenso zu erreichen sein, wie sie bei der Kartoffel erreicht worden sind.

Über den Gebrauch der Knollen sagt Vilmorin: „Die Knollen von Oxalis crenata sind in Peru und Bolivien, wo sie in grossen Mengen konsumiert werden, sehr geschätzt. Unmittelbar nach der Ernte ist der Geschmack sehr sauer und daher wenig angenehm. In Südamerika be-

seitigt man diese Säure dadurch, dass man die Knollen in Säcken aus Wollstoff der Einwirkung der Sonne aussetzt. Nach einigen Tagen werden sie mehlig und süss. Wenn die gleiche Behandlung den Knollen einige Monate hindurch zu Teil wird, welken sie, schrumpfen ein und bekommen einen Geschmack, ein wenig ähnlich dem trockener Feigen; in diesem Zustande nennt man sie caui."

Ich kochte einige Knollen der roten Sorte in reinem Wasser. Nach etwa 5 Minuten liess sich durch Druck mittelst der Finger die Haut entfernen, wie bei Prunellen. Nach etwa 25 Minuten waren sie weich genug für den Genuss, aber noch immer etwas härtlich, nicht etwa durch und durch mehlig, wie eine genügend gekochte Kartoffel. Es scheint, als ob die Sauerkleeknollen in diesen Zustand sich überhaupt nicht versetzen lassen. Bei weiterem Kochen bemerkte ich, dass die Knollen kleiner wurden, äusserlich abkochten, ohne im Innern mehlig und ganz weich zu werden. Vielleicht lassen sich bessere Resultate durch Dämpfen im geschlossenen Topfe, ohne Wasser, erzielen. Es stand mir zu weiteren Versuchen nicht Material in genügender Menge zur Verfügung. Weder die gekochten noch die rohen Knollen haben eine Spur von Säure. Die ganz frischen Knollen habe ich nicht gekostet; die gekochten schmecken angenehm süss, fruchtartig, etwa nach Hagebutten.

Die Blätter und jungen Sprosse können als Salat genossen oder wie Sauerampfer verwendet werden. Sie enthalten in geringen Mengen oxalsauren Kalk, aus welchem die Klee- oder Oxalsäure dargestellt werden kann. Dieselbe verleiht dem Kraute seine durststillende, erfrischende Wirkung und einen säuerlichen Geschmack. Obgleich die Oxalsäure in grösseren Gaben giftige Wirkung hat, ist der Genuss des Sauerkleesalates, auch der Rüben und Knollen, vollkommen unschädlich. Im Vaterlande kommen die Pflanzen wahrscheinlich durch Wärme, und namentlich durch Trockenheit, zu einem schnellen und vollkommenen Abschluss, ziehen dort schnell und vollkommen ein. Bei uns, wenn im Spätherbst der erste Frost der Vegetation ein Ziel setzt, stehen die Stöcke noch im üppigsten Kraute. Eine Menge von Baustoffen wird mit dem Kraute vernichtet. Im Vaterlande, wo das Kraut vollkommen eintrocknet und abstirbt, alle Baustoffe aus Stengeln und Blättern in den Knollen aufgespeichert werden, wird der Ertrag ein doppelter oder mehrfacher sein.

Trockenheit und Wärme fehlen bei uns im Herbste. Einen Anstoss, einzuziehen und damit Knollen zu bilden, erhalten die Pflanzen aber dennoch. Von welcher Seite kommt er und welcher Art ist er? Ich habe zu verschiedenen Malen während der Vegetation der Pflanzen Stöcke aus dem Boden genommen, fand aber noch im September keine Knollen, so dass ich schon glaubte, es werde zur Knollenbildung gar nicht kommen. Erst im Oktober zeigten sich kleine Knollen, die sich nun mit überraschender Schnelligkeit vergrösserten.

Die ganz gleiche Erscheinung habe ich an Helianthus tuberosus schon seit vielen Jahren beobachtet.

Vöchting behandelt in „Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik 1900" in einer Abhandlung „Zur Physiologie der Knollen-

gewächse" auch die Oxalis crassifolia, indess in einem, unserem hier zur Geltung kommenden Interesse im allgemeinen fern liegenden Sinne. Auch er bestätigt, wie Hildebrand, die schon von Zuccarini beobachtete Erscheinung, dass die Knollen erst spät im Herbste, kurz vor Absterben der Pflanze, erzeugt werden. Hildebrand meint, dass hohe Temperatur und Trockenheit zur Bildung der Knollen nötig sei. Vöchting glaubt, dass im Gegenteil die Knollenerzeugung am Schlusse der Vegetationsperiode gerade durch sinkende Temperatur hervorgerufen wird. —

In ihrem Vaterlande wird die Pflanze wahrscheinlich blühen, ausser Knollen auch Samen bilden, danach ihre üppige Vegetation einstellen, einen gewissen Vegetationsabschluss erlangen und durch hohe Temperatur und Trockenheit Anstoss empfangen, abzusterben, einzuziehen, Knollen zu bilden. — Bei uns kommt die Pflanze überhaupt nicht so weit, nicht einmal zum Blühen. Während eines langen und warmen Herbstes wuchert natürlich die noch in ihres Lebens Mai stehende Pflanze fröhlich weiter und denkt nicht daran, einzuziehen und Knollen zu bilden. — Da kommt der Herbst, kommen kalte Nächte; die Wärme verlangende Pflanze stockt im Weiterwachsen, sie versteht das „memento mori!" zieht ein, bildet Knollen und sorgt damit für die Erhaltung ihres Geschlechtes. So hier, anders dort im Vaterlande! Verschiedene Ursachen, gleiche Wirkung! —

Würde der Anstoss zur Knollenbildung früher eintreten, könnte er den Pflanzen künstlich früher gegeben werden, oder hätten wir, kurz gesagt, frühzeitigere Sorten, so würde der Ertrag ein viel höherer sein, weil Stengel und Laub nicht erfrören und verloren gingen. —

Herr Geh. Hofrat Hildebrand, Professor der Botanik in Freiburg, dessen ausgezeichnetes Werk „Die Lebensverhältnisse der Oxalisarten" ich schon oben nannte, teilt mir brieflich über seine Kulturerfolge mit: „Später erhielt ich noch aus Paris die beiden gelben und roten Sorten und habe dieselben Jahre lang kultiviert mit sehr verschiedenem Erfolge; manchmal gab es im Herbst einen grossen Ertrag von Zwiebelknollen, manchmal fast gar keinen, namentlich bei Kultur im freien Lande, während bei Topfkultur, wo die Pflanzen trockener und nahrungsloser gehalten wurden, sich meist ein besserer Ertrag zeigte. Im freien Lande bildeten sich meist, anstatt der Zwiebelknollen, lange, weit hinkriechende unterirdische Äste aus. Es scheint mir hiernach wahrscheinlich, dass die Pflanze, um Erträge zu liefern, in einem mageren Boden und in einem trockeneren Klima gezogen werden muss, als wir ihr bieten konnten."

Interessant war mir die Bildung von Luftknöllchen an abgeschnittenem Kraute. Ich nahm, als ich Frost fürchtete, die ganzen Stöcke aus dem Boden und legte sie in einen kühlen Raum. Eine Hand voll Kraut legte ich in mein Arbeitszimmer. Nach kaum acht Tagen warf ich zufällig einen Blick auf dieses abseits liegende Kraut und war überrascht, es mit zahlreichen, in den Blattachseln sitzenden, etwa erbsengrossen, schneeweissen Knöllchen (der weissen Varietät) dicht besetzt zu finden. Die Erscheinung an sich hatte für mich nichts ungewöhnliches, da ich

die gleiche Bildung am Kartoffelkraute, wenn man den Baustoffen den Weg nach den Knollen abschneidet, längst kenne; überraschend allein war die Entstehung der Knöllchen in so kurzer Zeit! — Dieselben haben zum Theil die doppelte bis zweifache Grösse von Erbsen erreicht und sitzen noch jetzt am dürren Kraute. — Auch Prof. Magnus, dem ich schon vorher verbänderte Zweige mitgeteilt hatte, beobachtete an diesen beim Trocknen zwischen Löschpapier die Bildung von Knöllchen.

Die Kultur erfordert eine kurze Betrachtung. Ich hatte die Knöllchen, verführt durch ihre Kleinheit, und da ich eine so gewaltige Entwickelung, wie die Stöcke nachher zeigten, von keiner Sauerkleeart kannte, viel zu dicht gelegt. Vilmorin schreibt 1 m, Rodigas sogar 1,30 m Entfernung vor. Später sollen die Äste wiederholt niedergelegt und mit Erde bedeckt werden. Dieses Verfahren muss ich verwerfen. Es würde ja dadurch der Vorteil des weiten Pflanzens wieder aufgehoben werden. Wir erhalten durch das Bedecken eine Menge Ableger um den alten Stock herum und einen sehr dichten Stand. Es läuft dieses Verfahren auf einen alten Irrtum hinaus, der auch dem einst angepriesenen, sogenannten Gülichschen Kartoffelkulturverfahren zu Grunde lag. Dasselbe bestand darin, die Kartoffelstöcke wiederholt höher und höher anzuhäufeln, so viel Stengel und Knospen wie nur möglich in die Erde zu bringen. Es sollte auf diese Weise den Stöcken Gelegenheit gegeben werden, aus den in die Erde geratenen Knospen Ausläufer und an denselben Knollen zu bilden, und der Ertrag ins Ungeheuerliche erhöht werden. Man bedachte nicht, dass die Menge der Knollen im Verhältnis zur Menge des Krautes steht und Gelegenheit zur Knollenbildung bei der Kartoffel ebenso wie bei dem Knollensauerklee in der Erde im Verhältnis zum Kraute reichlich vorhanden ist. Die Natur lässt sich in ihrem ewig weisen Handeln durch Menschenwitz nicht ungestraft korrigieren! Vor dem Abschneiden oder Beschneiden des Laubes, und wenn es noch üppiger wucherte, ist zu warnen! Die Pflanze ist gegen Frost sehr empfindlich, daher dürfen die Knollen nicht zu früh ausgelegt werden.

Ist der Knollen-Sauerklee der Kultur würdig? Abwechselnd ist er angepriesen und absprechend beurteilt worden. Manche haben ihn als die Kartoffel der Zukunft bezeichnet. Hildebrand sagt, es heisse, dass die Knollen in Mexiko „als Kartoffeln" gegessen werden.

Man wird auf meinen Artikel ohne Zweifel vielfach sagen: Die Oxalis sind abgethan. Wir brauchen sie nicht als Gemüse, sie haben keinen Wert. Ich erwidere: Sie sind nicht abgethan, weil die bisherigen Anbauversuche nicht ausreichen und nicht abgeschlossen sind, und ob sie ein gutes Gemüse darstellen und anbauwürdig sind, wissen wir noch nicht. Ihr Wert kann zweifellos, wie fast alle Kulturpflanzen beweisen, durch Verbesserung der Sorten erheblich gesteigert werden. Es ist nicht leicht, einer neuen Nahrungspflanze zu allgemeinem Anbau zu verhelfen. Ich pflege immer an die Kartoffel zu erinnern. Sie kam um das Jahr 1570 nach Europa. Nach Deutschland wurde sie 1588 gebracht. Es hat zwei Jahrhunderte gedauert, ehe der Wert der Kartoffel zur Anerkennung kam! Erst zu Ende des 18. Jahrhunderts wurde der Anbau ein allgemeiner, und gegen-

wärtig beträgt die zum Kartoffelbau verwendete Fläche in Deutschland etwa 3 Millionen Hektar!

Ich meine, dass wir die Kultur mancher Pflanze oft wieder aufgeben, ehe wir ihren Wert oder Unwert erkannt und unwiderlegbar erwiesen haben. Das enspricht aber nicht dem Wesen deutscher Gründlichkeit.

Die Winterblumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München vom 23. bis 31. März 1901.

Von L. Wittmack.

(Hierzu 3 Abb.)

Der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft ist es ergangen wie dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten. Während sie früher den schönen Glaspalast in der Nähe des Centralbahnhofes zur Verfügung hatte, musste sie den Künstlern weichen, die das Lokal, das nicht heizbar ist, den ganzen Frühling und Sommer in Anspruch nehmen. „Tout comme chez nous!" Es müssen in München jetzt Räume benutzt werden, die zufällig frei sind. Das sind mitunter, besonders im Sommer, grössere, mitunter kleinere, und letzteres war bei der 1. Winterblumen-Ausstellung der Fall. Des 80. Geburtstages des Prinzregenten wegen hatte man die Ausstellung so spät legen müssen, dass sie eher eine Frühlings-Ausstellung zu nennen war; das erleichterte natürlich den Ausstellern die Sache und erklärt es, dass manche Pflanzen, namentlich Rosen, in vollkommeneren Blumen erschienen, als man sie mitunter auf eigentlichen Winter-Ausstellungen sieht*).

Was der Ausstellung einen besonderen Charakter gab, das war einmal das Lokal und zweitens das eigenartige, von dem 1. Vorstand der Gesellschaft, Herrn wirklichen Rat Max Kolb, getroffene Arrangement. Als Ausstellungsraum war ein Teil des ehemaligen Bayerischen Nationalmuseums zur Verfügung gestellt worden, ein gothischer Bau mit schmalen langen Schiffen, den Kreuzgängen eines Klosters vergleichbar, unterbrochen durch einige mehr quadratische Räume. Diese letzteren Räume namentlich benutzte Herr Kolb, um den italienischen Gartenstil in seinen verschiedenen Perioden, soweit dies die beschränkten Räume zuliessen, vorzuführen, wie wir im einzelnen noch näher sehen werden. — Zunächst aber wollen wir einen Rundgang durch die ganze Ausstellung antreten.

*) Wenn am 23. Februar 1900 auf der Berliner Winterblumen-Ausstellung die Rosen noch nicht vollkommen entwickelt waren, so lag das hauptsächlich daran, dass seit Wochen die Sonne gefehlt hatte, andererseits auch daran, dass die Frühtreiberei der Rosen, weil z. Z. unrentabel, aufgegeben ist. Früher, z. B. in der Winter-Ausstellung vom 22.–25. Januar 1884 im Centralhotel, hatte man schon einen Monat vorher die schönsten Rosen. Siehe Garten-Zeitung 1884, S. 48. In diesem Jahrgang der Garten-Zeitung finden sich überhaupt viele Aufsätze über Rosen, z. B. von Fr. Harms S. 161 ff. S. 118 beschreibt Herr Haupt, Brieg, der unter dem 18. Januar dem Verein herrliche Rosen übersandte, seine Treibkultur.

Beim Eingang kam man in einen kleinen, eigentlich nicht genügend abgetrennten römischen Vorhof, dessen Wände mit grünen, geschnittenen Hecken bekleidet waren. Diese Hecken, die in fast allen Räumen wiederkehrten, waren in ähnlicher Weise wie auf der Berliner Winterblumen-Ausstellung vom 23. 28. Februar 1900 hergestellt worden, indem man Drahtgewebe angebracht und in die Maschen Zweige von Edeltannen gesteckt hatte. Nur war hier das Drahtgewebe etwa 30 cm von der Wand entfernt, und die grüne Fläche reichte nicht bis oben an die

Abb. 36. Die Winterblumen-Ausstellung in München.
Partie am Eingange, mit der Büste des Prinzregenten. Photogr. von L. Wittmack.

Decke, sondern ungefähr bis zur halben Höhe, so dass wirklich der Eindruck einer sauber geschorenen dichten Hecke hervorgerufen wurde. — Im Vorhof standen einige Hermessäulen, eine Ruhebank und ein Wasserbecken, alles aus Marmor oder nachgeahmtem Marmor, umrahmt von blühenden Pflanzen. Herr Kommerzienrat L. Bernheim hatte diese und noch viele andere Kunstwerke, im ganzen ca. 4000 M. an Wert unentgeltlich zur Verfügung gestellt; desgleichen hatte Herr Bildhauer Hans Zöller eine Anzahl Statuen aufgestellt, die ebenfalls viel zur Verschönerung des Ganzen beitrugen. Beiden gebührt hierfür ein

besonderer Dank, nicht minder aber auch dem Ordner und den Ausstellern, die es verstanden, diese Kunstschätze geschmackvoll in den Rahmen des Ganzen einzufügen. Das ist von jeher, wie wir von Besuchern früherer Ausstellungen hörten, eine besondere Charakteristik der Schauen in München gewesen, dass man so meisterhaft verstanden hat, die Gartenkunst mit der bildenden Kunst zu vereinen. Wie könnte das in der Kunststadt München auch anders sein! Wir wollen gern anerkennen, dass auch an manchen andern Orten ähnliches erstrebt ist, aber im allgemeinen könnte noch mehr in der Hinsicht geschehen. — — Zwei Löwen flankierten den Eingang zum 1. eigentlichen Ausstellungsraum. Es ist dies einer der beiden parallelen Kreuzgänge (Abb. 36), von denen oben die Rede war. Da der Gang nur etwa 9 m breit ist, so

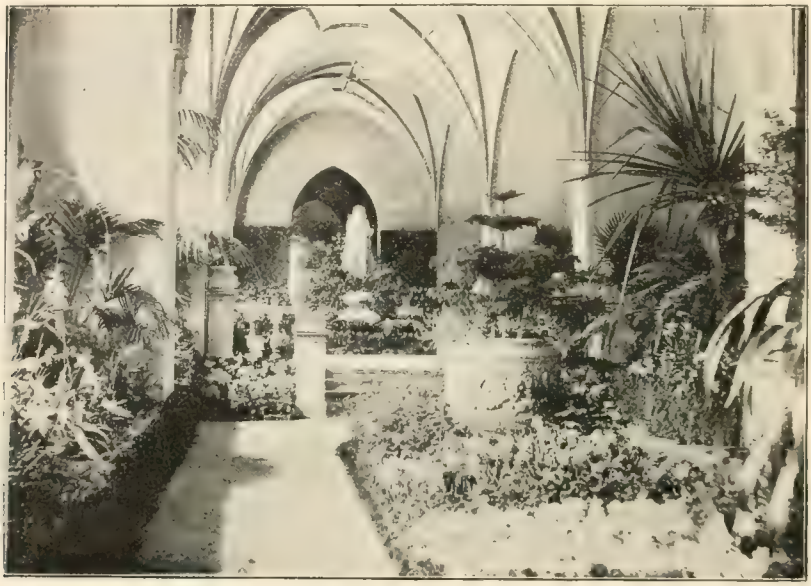


Abb. 37. Die Winterblumen-Ausstellung in München.
Der mittlere Teil des ersten Saales, hinten künstlich erhöht. Links Orchideen etc., rechts die Gruppe des Botanischen Gartens. Photogr. von L. Wittmack.

hatte man nur an den Seiten Tische aufgestellt, während die Mitte von einem schmalen langen Beet voll lachender Blumen eingenommen war. Gleich am Kopfende dieses Beetes trat dem Besucher die herrliche Büste des Prinzregenten von Prof. Waderé entgegen, umrahmt von duftigen Rosen des Herrn Bauer. Die Verkleidung der seitlichen Tische war nicht durch Stoff, wie sonst meist üblich, bewirkt, sondern ebenfalls durch Hecken, natürlich ganz niedrige. Diese Tische fanden sich übrigens zum grössten Teil nur auf der Fensterseite und dienten zum Aufstellen niedriger Pflanzen des Warm- und Kalthauses; die Nischen der gegenüber liegenden Seite, rechts vom Eingang, waren z. T. mit den schönen Pflanzen des Kgl. Botanischen Gartens in München, z. T. mit hohen Treibsträuchern besetzt, die namentlich in der prächtigen Gruppe der

Münchener Stadtgärtnerei (Gartendirektor Heiler) weit hinauf ragten. Am andern Ende des Mittelbeetes stand eine mächtige antike Vase, bepflanzt mit einer schönen Araucaria excelsa, die mit roten Nelken umgeben war.

Um den schmalen langen Kreuzgang nicht gar zu lang erscheinen zu lassen, hatte Herr Kolb von der Mitte ab einen erhöhten Fussboden anbringen lassen, zu dem vier Stufen, umgeben von einer marmorartig gestrichenen Balustrade, hinaufführten. Zu beiden Seiten der Balustrade

Abb. 38. Die Winterblumen-Ausstellung in München.
Letzter Saal. (Aussteller J. G. Roth.) Im Hintergrunde die Mariensäule des vorletzten Saales, dahinter noch die ausgeschnittenen Ecken des drittletzten Raumes.
Photogr. von L. Wittmack.

waren viereckige Vasen angebracht, aus denen die goldenen Äpfel der Hesperiden, Citrus chinensis, hervorleuchteten; unten vor der Balustrade standen schöne Primula obconica, oben hinter derselben Pelargonium zonale.

Auf dem erhöhten Teil nahm eine Diana den Mittelpunkt, umgeben von Schneeball, Azaleen, Maiglöckchen etc., ein (Abb. 37), hinter ihr zu beiden Seiten des Ausganges nach dem 2. Raum fanden sich die trefflichen Rosen von Aug. Buchner & Co.

Der nun folgende 2. fast quadratische Raum war sehr dunkel; in ihm hatten besonders Blattpflanzengruppen, Palmen, Cycadeen etc. Aufstellung erhalten, an den Fenstern Azaleen etc.

Der 3. Raum, ebenfalls fast quadratisch, war ganz mit hohen Hecken an den Wänden eingefasst, die aber unter den zwei Fenstern halbkreisförmig ausgeschnitten waren und hier aus dem dunklen Grün die Büste des Apoll von Belvedere, bezw. die des Achilles (?), hervorschauen liessen. Der Raum selbst war mit schönen Rhododendron, die an den Ecken malerisch durch antike Vasen flankiert waren, und mit hohen Gruppen von Treibsträuchern besetzt.

Wirkte schon dieser Raum höchst originell, so that es der 4., leider ausserordentlich kleine, noch weit mehr. Er sollte einen kleinen Bruchteil aus dem Garten des Palazzo Pitti in Florenz darstellen. Man hatte zu dem Zweck vier abgeschnittene hohe Cypressen, mit Zapfen reich beladen, aus dem Toskaner Lande beschafft und diese an den Ecken eines quadratischen Mittelbeetes in Kübeln (scheinbar also lebend) aufgestellt. Die Mitte des Beetes nahm ein antikes Wasserbecken ein, das sich malerisch aus dem Untergrund von pontischen Azaleen abhob. Die Hecken an den Wänden waren wiederum ausgeschnitten; auf dem einen Ausschnitt sass ein ausgestopfter weisser Pfau, mit seinen herrlichen Schwanzfedern nach innen gewendet, auf dem Wasserbecken sass ein Goldfasan. Die Beete an den vier Seiten waren mit Neuholländern, Pelargonien, Zwiebelgewächsen etc. besetzt.

Die Hauptmasse der Zwiebelgewächse aber folgte im nächsten, im 5. Raum, der gleichfalls annähernd quadratisch war. Dieser Raum stellte den Kreuz- oder Mönch-Garten von San Onoffrio im kleinen dar, der nach einer Zeichnung aus dem 15. Jahrhundert kopiert wurde. Hier standen nach damaliger Sitte rings herum an den Wänden auf Terrassen (die hier mit Kork verkleidet waren) viele Blumen, in unserem Fall die zahlreichen Hyazinthen, Tulpen etc., die sich als ausserordentlich kräftig entwickelt erwiesen. In der Mitte des Raumes aber erhob sich auf einer hohen antiken Säule eine Madonna, während um die Säule sich ein viereckiges Beet mit ganz vorzüglichen Nelken, umrahmt von schönen Veilchen, ausbreitete. Wurden doch damals in den Klostergärten besonders Nelken, Aurikeln und Levkoyen kultiviert. In der Hecke an den Seiten war eine flache Laube mit Ruhebank ausgeschnitten und oben auf der Hecke die Zweige scheinbar so beschnitten, dass sie zwei Tauben darstellten, alles dem Geschmacke der damaligen Zeit entsprechend.

Der letzte Saal war wieder ein Kreuzgang, parallel dem ersten Raum. Fast alles in ihm war von Herrn J. G. Roth ausgestellt. Der erste Teil desselben war noch wie alles vorige im regelmässigen Stil gehalten, während von der Mitte ab es allmählich in einen Wintergarten überging, den Herr Roth höchst geschmackvoll eingerichtet hatte (Abb. 38. Auf dieser ist auch die Mariensäule aus dem vorigen Saal etwas sichtbar). Ihm wurde auch der höchste Preis für seine zahlreichen Leistungen, der Preis des Prinzregenten: 400 M. zuteil, ausserdem zahlreiche andere, meist 1. Preise.

(Fortsetzung folgt)

Über das Aufbewahren des Obstes.

Vom Obergärtner Greinig.

Herr Obergärtner Greinig erfreute am 28. März den Verein z. B. d. G. durch eine grössere Anzahl prächtig erhaltener Äpfel und bemerkte dazu folgendes:

Die Äpfel, welche ich im April vergangenen Jahres zu Ihrer Ansicht hier aufgestellt hatte, waren in Torfstreu aufbewahrt. Wie Sie sich vielleicht noch erinnern werden, waren die Äpfel damals recht gut erhalten, und kann ich diese Methode der Aufbewahrung nur empfehlen, besonders für diejenigen Familien, welchen kein geeigneter Raum zu diesem Zwecke zur Verfügung steht.

Die Äpfel, welche ich heute mitgebracht habe, lagen im Obstkeller frei auf der Stellage, und wie Sie sehen, sind dieselben auch noch recht gut erhalten.

Zu einer guten Aufbewahrung gehören 3 Hauptpunkte.

1. gehört dazu ein guter Keller, der nicht zu trocken und nicht zu feucht ist, und den man möglichst kühl halten kann. Man braucht nicht besorgt zu sein, dass das Obst zu leicht erfriert. Während der diesjährigen Frostperiode von Anfang Januar bis Anfang März waren in meinem Obstkeller ständig $2-3^0$ unter 0, und Sie sehen, dieses hat dem Obst nichts geschadet. Geheizt darf unter keinen Umständen werden, denn dann wird das Obst sicher welk.

2. muss das Obst, bevor es eingelegt wird, vollständig baumreif sein, und gerade hierin wird am meisten gesündigt. Alles von Händlern gekaufte Obst ist in der Regel zu früh abgenommen, denn der Händler sucht, um sich vor Diebstahl zu schützen, an Strassen etc. die Früchte so schnell als möglich in Sicherheit zu bringen. Solches Obst hält sich natürlich höchstens bis Weihnachten, dann wird es welk und unansehnlich. Aber auch Privatleute lassen sich dazu verleiten, das Obst zu früh abzunehmen. Wenn im Herbste einige notreife wurmige Früchte abfallen, die doch zur Aufbewahrung nicht tauglich wären, so wird sofort das ganze Obst abgenommen.

3. dürfen aber auch nur solche Früchte eingelegt werden, die vorsichtig vom Baume abgenommen sind, keine Druckstellen und keine Fusicladium-Flecke haben, denn an solchen Stellen fängt das Obst im Keller recht bald an zu faulen. Dann muss im Keller hauptsächlich auf reine Luft gehalten werden, namentlich ist die gleichzeitige Aufbewahrung leicht faulender Gemüse, Kartoffeln etc. unbedingt zu vermeiden.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Hibiscus Manihot L.

Eine Pflanze mit ganz wunderbar schönen grossen gelben Blüten. Sie stammt aus China und Japan, obgleich Linné und andere nach ihm als ihre Heimat Indien bezeichnen. Sie wird zwar viel in indischen Gärten kultiviert, ist hier aber erst durch Roxburgh aus China eingeführt worden. Die Wurzeln sind dick und saftig und enthalten

einen Schleim, der in Japan zum Steifen des Papiers verwendet wird. In England wurde H. Manihot vor 1732 eingeführt, in welchem Jahre sie bereits in Sherard's Garten in Eltham wuchs, und 1812 besass sie auch der Chelsea Garten. Sie ist eine schlanke, aufrechte, weich behaarte ein- bis dreijährige Pflanze und wird 4—9 Fuss hoch. Die Blätter erreichen 1 Fuss an Durchmesser, sind fingerförmig 5- 7 lappig, dunkel grün. Die Blüten zeigen 2—5½ Zoll im Durchmesser, sind blass gelb, an der Basis purpurn. Die Samen reifen im Gewächshaus. Abbildung Bot. Magazine Nr. 673 tab. 7752.

J. B.

Lhotskya ericoides Schauer.

Eine Myrtaceae. Die Gattung Lhotskya enthält acht Spezies, die in Süd- und Westaustralien einheimisch sind. Sie steht so nahe der Gattung Calythrix, dass sie besser nur als Sektion der letzteren gelten sollte. Sie trägt ihren Namen nach Johann Lhotsky, der verschiedene Reisen nach Madeira, Brasilien, Australien und Tasmanien unternommen hat. Im Juni 1900 blühte die Pflanze in einem Kalthause in den Kgl. Kew Gärten, wo sie aus Samen erzogen war, welche 1-93 James Veitch in Australien gesammelt hatte. Sie ist ein kleiner aufrechter Strauch mit nadelähnlichen hellgrünen Blättern, die ½ Zoll lang werden. Die Blüten sind klein, axillär und einzeln, bilden aber zusammen ein die Stengel umfassendes Büschel etwa in der Mitte der Zweige. Sie sind weiss mit blassgelbem Antheren. Abbildung Bot. Magazine No. 673 tab. 7753.

J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Ein frühblühendes Cyclamen.

Kochanietz bei Sakrau;
Kreis Cosel, den 6. April 1901.

Beifolgend sende ich ein Cyclamen europaeum, welches in diesen Tagen in meinem Park aufgeblüht ist. Auch eine zweite Knolle hat eine Blüte entwickelt. Seit etwa 16 Jahren habe ich Cyclamen europaeum in meinem Garten in südlicher Lage gepflanzt, welche auch alljährlich im Juli ganz hübsch blühen. Die Knollen sind teils aus Salzburg, teils aus Leipzig bezogen und durch einander gepflanzt; ich kann also nicht mehr sagen, woher die blühenden Knollen stammen. Der Winter war auch hier sehr streng, so dass der Epheu zum ersten Mal stark gelitten hat, und haben wir nur sehr wenig Schnee und diesen erst im Ende März gehabt, höchstens 4—6 Zoll stark. Der Späth rbst war sehr nass. Es ist das erste Mal, dass ich ein Blühen des Cyclamen um diese Jahreszeit bemerke, und kann mir diese Erscheinung nicht recht erklären. Vielleicht kann einer der Herren unseres Vereines eine Erklärung dafür geben.

Dr. Freiherr von Reibnitz.
Mitglied des Vereins zur Bef. d. G.

Sie haben mir mit der lieblichen Blume, die stark nach Honig duftet, am Ostermorgen eine grosse Freude bereitet. Die Blume scheint mir von Cyclamen vernum Lob (C. hederaefolium Bot. Mag. C. repandum Sibth.) zu stammen, die im März u. April blüht. Ist einheimisch im Mittelmeergebiet. Wahrscheinlich sind unter den Leipziger Knollen einige dieser Art gewesen.

L. W.

Einfuhr von Gemüsen nach der Schweiz.

Das Journal de la société d'horticulture de France berichtet, dass die Einfuhr von frischen Gemüsen in die Schweiz im Mittel in den letzten Jahren 20 000 t aus den verschiedenen Ländern betragen hat. Der grösste Teil wurde eingeführt aus Deutschland; er belief sich 1893 auf 6743 t, 1897 auf 15797 t; 1898 auf 13101 t. Zur selben Zeit exportierte Frankreich 2718 t im Jahre 1893, 6930 t 1897 und 7239 t im Jahre 1898. In dritter Linie folgt Italien mit einer Ausfuhr von durchschnittlich 2500 t pro Jahr. Infolge dieser Thatsachen, die verbunden sind mit einem konstanten Rückgang der übrigen landwirthschaftlichen Kul-

turen in der Schweiz beabsichtigen die Schweizer Behörden, grössere Sorgfalt der Gemüsekultur zuzuwenden, um die Grösse des Importes an Gemüsen herabzusetzen. J. B.

Einfluss des elektrischen Lichtes.

Einen Fall von bemerkenswertem Einfluss des elektrischen Lichtes auf die Vegetation berichtet die Revue horticole. In Genf bewahrten in diesem Winter die Platanen der öffentlichen Promenaden an mehreren Stellen der Stadt an den Zweigen, die durch die Strahlen der Bogenlampen beleuchtet waren, lange Zeit ihr Laub schön grün, während die anderen Zweige dasselbe längst abgeworfen hatten. Am 1. Januar konnte man diese Blätter noch grün an den betreffenden Bäumen sehen, und erst der starke Frost brachte sie zum Abfall J. B.

Litteratur.

Dr. Erich Tschermak, Privatdozent an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Ueber künstliche Kreuzung bei Pisum sativum. Wien, Selbstverlag des Verfassers 1900. 8°. 91 Seiten und 1 Tabelle.

Erbsen bestäuben sich meist selbst, die Staubbeutel platzen schon im Knospenzustande der Blüte und bestäuben die Narbe. Nach Tschermak findet dies Platzen bei niedrigen Erbsen noch eher statt als bei hohen, und bei letzteren platzen sie eher, wenn es Sorten sind, deren Knospen schon im vorgerückten Stadium noch grün sind, später, wenn es Sorten mit Knospen sind, die früher weiss werden. Die zuletzt entfalteten Blüten zeigen ferner ein früheres Platzen der Staubbeutel als die früher aufgeblühten. Bei bedecktem Himmel oder nach starkem Tau oder Regen platzen sie nicht so leicht. Die Kastration wurde deshalb stets in den frühen Morgenstunden vorgenommen.

Der Verfasser giebt sehr beherzigenswerte Winke zur Vereinfachung der Technik beim Kreuzen der Erbsen. Er erzog einen Teil der Pflanzen in Töpfen, einen anderen Teil derselben Sorten im Freien, säete letztere auch zu verschiedenen Zeiten aus, um längere Zeit Pollen zu haben.

Statt der Pinsel zum Bestäuben benutzt er nicht allzu spitze Schreibfedern; das scheint uns äusserst zweckmässig. Denn der Pollen lässt sich mit viel grösserer Sicherheit auf die Narbe bringen, auch braucht man weniger Pollen und vor allem lässt sich die Feder leicht reinigen, sodass kein Pollenkorn einer anderen Sorte, wie das bei Pinseln leicht möglich ist, mit auf die Narbe kommt. Eine Umhüllung der Blüten ist bei Erbsen, wenn man genau wie der Verfasser operiert, gar nicht nötig; übrigens werden, wie schon Herm. Müller berichtet (Befruchtung der Blumen durch Insekten, 1893, S. 247), die Erbsenblüten bei uns wenig von Insekten besucht.

Der Verfasser kommt auf Grund seiner zahlreichen, sorgfältigen, in der verschiedensten Weise angestellten Versuche, bei denen die in Töpfen leider durch Blattläuse etc., die im Freien ausgeführten durch Erbsenkäfer etwas litten, zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei der Species Pisum sativum-Erbse, zu der Tschermak mit Recht auch Pisum arvense, die Felderbse, rechnet, ergiebt sich in Bezug auf Zahl und Gewicht der erzeugten Samen kein Unterschied zwischen Selbstbefruchtung, Kreuzung verschiedener Blüten derselben Pflanze (Nachbarbestäubung, Geitonogamie), Kreuzung verschiedener Individuen gleicher Varietät (isomorphe Xenogamie) oder verschiedener Varietät (heteromorphe Xenogamie) (Unter Varietät ist hier Sorte gemeint, was eigentlich ein niedrigerer Begriff ist. L. W.)

2. Nur bei gewissen Mischlingsformen scheint die Kreuzung an sich einen Höhenüberschuss zu bedingen gegenüber der Höhe, welche die Abkömmlinge aus Selbstbefruchtung der reinen Mutter- oder Vatersorte erreichen. Bei anderen Kombinationen ist nur ein Einfluss auch der Vatersorte auf die Höhe des Mischlings zu konstatieren.

3. Die charakteristischen Merkmale der einzelnen Varietäten bezüglich desselben Gebildes (Gestalt und Farbe des Speichergewebes der Samen, d. h. der Keimblätter) erweisen sich in Bezug auf Vererbung nicht gleichwertig. Die Merkmale des Samens: „glatt-rund und „gelb" sind „dominierend" (herrschend), die Merkmale kubisch-runzelig und „grün" sind „recessiv" (zurückweichend), wie auch Mendel, der diese Ausdrücke einführte, bei Erbsen fand. Körnicke, Correns, de Vries und Webber fanden ähnliches bei Mais, de Vries noch bei Kreuzungen von elf anderen Pflanzenarten.

Der Verfasser beobachtete direkte Wirkung der Kreuzung auf die Farbe und Form der Samen, wobei aber eine Vaterpflanze mit glatten runden, gelben Samen viel mehr durchschlug als z. B. eine Markerbse mit kubisch runzeligen grünen Erbsen.

Tschermak ist der Ansicht, dass die Veränderung des Speichergewebes eine direkte Folge der Vermischung der Geschlechtszellen, speziell der Vereinigung des zweiten Kerns im Pollenkorn mit dem Doppelkern des Embryosacks sei, während die Veränderung der Samenschale, die doch vom mütterlichen Organismus allein gebildet wurde, indirekt erfolge. Letzteres nennt er Xenodochie.

[Es ist hier aber doch etwas anderes als bei Pflanzen, die ein Nährgewebe ausserhalb des Embryos haben. Bei diesen haben Nawaschin und Guignard ein Zusammentreten des zweiten Pollenkerns mit dem sogenannten vegetativen Zellkern des Embryosacks, welche den Anlass zur Endosperm- (Nährgewebe-) Bildung giebt, beobachtet. L. W.]

4. In gewissen Fällen zeigt jede Elternsorte relativ mehr Einfluss, wenn sie die Mutterpflanze, als wenn sie die Vaterpflanze ist.

5. Der Sitz des schwersten Korns in der Erbsenhülse ist bereits vor der weiteren Ausbildung der jungen Samen (der Samenknospen) bestimmt, er liegt etwas oberhalb der Mitte der Reihe.

6. Bei Doppelbestäubung können beide Vaterpflanzen zur Geltung kommen.

7. Die erste Generation der Mischlinge ist durch Mischsamigkeit ausgezeichnet.

8. An der Mehrzahl der Samen kommt das dominierende oder besser prävalente (vorwiegende) Merkmal zur Ausbildung, und zwar im Durchschnittsverhältnis von 2,8 : 1 für gelb: grün und von 3,1 : 1 für glatt: runzelig. Also es kommen 2,8 gelbe Körner auf 1 grünes und 3,1 glatte auf 1 runzeliges.

8 a. Die Bestäubung eines Mischlings durch eine Elternsorte mit dominierendem Merkmale ergiebt, gleichgiltig ob dies die Vater- oder die Muttersorte ist, ausschliesslich Samen mit dominierendem Merkmale.

b. Dagegen drückt eine Bestäubung durch eine Elternsorte mit recessivem Merkmale das dominierende herab. Gelbe Samen z. B. wurden durch Bestäubung einer gelbsamigen Sorte mit einer grünsamigen um 57 pCt., glatte Samen bei Bestäubung einer glattsamigen Sorte mit einer, die runzelige Samen trägt, um 43,5 pCt. weniger erzeugt.

9 und 10 können wir hier übergehen.

Die Arbeit ist für Züchter von Erbsen und auch allgemein von grosser Bedeutung. L. Wittmack.

A. Engler. Die Pflanzenformationen und die pflanzengeographische Gliederung der Alpenkette, erläutert an der Alpenanlage des neuen Königlichen botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin, mit 2 Orientierungskarten. (Abdruck aus dem Notizblatt des Kgl. bot. Gartens Appendix VII.) — Der Ertrag dieses Abdruckes ist zur Beschaffung von Pflanzen für die Anlage durch Reisen jüngerer Botaniker und Gärtner bestimmt. — Seit mehr als 30 Jahren, sagt der Verfasser in der Vorrede, hat derselbe alljährlich mindestens einmal für einige Wochen die einzelnen Teile der Alpen oder andere europäische Hochgebirge bereist, vergleichende Studien gemacht und lebende Pflanzen gesammelt, auch wurde dafür gesorgt, dass die Gärtner, denen die Alpenanlagen unterstellt waren, Gelegenheit hatten, auf Alpenreisen mit den Existenzbedingungen der einzelnen Arten vertraut zu werden, und wir haben, sagt er weiter, demzufolge immer an dem Gedeihen der Alpenpflanzen, auch im Berliner Klima, recht

viel Freude gehabt, namentlich auch in der Vermehrung derselben recht gute Erfolge erzielt. In den letzten Jahren pflegte diese Anlagen Herr Obergärtner Peters, Mitglied des V. z. B. d. G., der auch die des neuen Gartens nach Englers Angaben ausgeführt hat. Auf Grund seiner Reisen und der damit verbundenen Studien ist der Verfasser in der Lage, im vorliegenden Werke eine Uebersicht über die gesamte Flora der Alpenländer zu geben, wie sie bis jetzt noch nicht existiert.

An der Hand dieses Führers wird man doppelten und dreifachen Genuss von der Besichtigung der Alpenanlage im neuen botanischen Garten haben, die bekanntlich dort so grossartig dargestellt ist, wie in keinem anderen der Welt. Man tritt im Geist von Norden her in die Alpen ein, und es werden demgemäss besprochen:

A. Formationen des nördlichen Alpenvorlandes und der montanen oder Bergregion der nördlichen Kalkalpen.

B. Gehölzformationen der subalpinen oder voralpinen sowie der alpinen Region in den nördlichen Kalkalpen und in den Centralalpen.

C. Die Wiesen, Matten und wiesenartigen Formationen in der voralpinen und alpinen Reg on der nördlichen Kalkalpen und der Zentralpen, nebst den Felsenformationen.

D. Gliederung der nördlichen Kalkalpen und der Zentralalpen (einschliesslich der Südwestalpen) in Bezirke.

E. Die Formation der südlichen Kalkalpen.

F. Pflanzengeographische Gliederung der Südalpen.

G. Die wichtigsten Etappen in der Geschichte der Alpenflora.

H. Anhang. Leitende Ideen für das Verständnis der heutigen Verbreitung der Pflanzen.

Auf die einzelnen Formationen hier näher einzugehen, erlaubt der Raum nicht; bei A. werden zu B. 19 Formationen unterschieden, bei B. 11, bei C 19.

Zum vollen Verständnis des in so reicher Fülle auf verhältnismässig knappem Raum Gebotenen ist eine gute Kenntnis der Alpenpflanzen notwendig, diese wird man aber z. T. durch fleissigen Besuch der Alpenanlage im neuen botanischen Garten erwerben können, namentlich an der Hand dieses mit vollständigen Verzeichnissen der in den betreffenden Formationen vorkommenden Pflanzen ausgestatteten Führers, der hiermit bestens empfohlen sei.

L. Wittmack.

Aus den Vereinen.

Deutsche Dahlien-Gesellschaft. Geschäftsbericht über das dritte Jahr (1900) ihres Bestehens.

Wieder können wir auf ein Jahr, reich an Arbeit und reicher noch an Erfolgen, zurückblicken. Sowohl die stattgefundenen vier Versammlungen des letzten Geschäftsjahres, deren Besuch in Ansehung der weiten Entfernungen und der recht beträchtlichen Reisekosten für die einzelnen Mitglieder im allgemeinen befriedigen konnte, als auch die mit Glanz durchgeführte III. Deutsche Dahlien-Ausstellung haben wohl der gesamten Gärtnerwelt und nicht zum mindesten dem verständnisvollen Liebhaber gezeigt, dass Dahlien solche Propaganda und solchen Kultus mit Recht verdienen und ihr Werdeprozess noch viele Jahre anhalten und das Interesse immer mehr in Anspruch nehmen wird. Wir fühlen uns in unserem schönen Streben noch immer auf dem rechten Wege, und unser Wirken wird nach wie zuvor mit Vorzug ein rein öffentliches sein.

Noch einmal im Geiste bei der letztjährigen, vom 14.—17. Sept. im Palmengarten zu Frankfurt am Main stattgehabten Ausstellung verweilend, können wir nicht umhin, dem verehrten Aufsichtsrate und Direktorium dieses vortrefflichen Institutes sowohl, wie auch unseren geehrten Mitgliedern und den wesentlich zum Gelingen mit beitragenden Binderei-Ausstellern hiermit herzlichst für ihre Mitwirkung zu danken. Die süddeutsche Gärtnerwelt, die bisher unseren Bestrebungen noch wenig nahe stand, sie hat freudig mitgeholfen an diesem, unserem bisher grössten Erfolge und unseren Reihen

manches überzeugte neue Mitglied zugeführt. Die zuerst zaghaft angefasste Idee, schöne Herbstblumen, Schnittgrün und Neues im Pflanzen-Allgemeingebiete mit hinzu zu nehmen zu unseren alljährlichen Dahlienschauen, hat sich als eine glückliche erwiesen und soll dies, anbahnend und praktisch vorbethätigend für einen späteren, weiteren Ausbau der Gesellschaft alljährlich beibehalten werden. Unsere Erwartungen, in Frankfurt a. M. ein verständnisvolles Publikum für eine Dahlien-Ausstellung zu finden, haben sich im vollsten Maasse erfüllt, und neben den Besuchern hatte auch die gesamte Presse Frankfurts nur eine Stimme der Bewunderung und Anerkennung.

Die genannte Ausstellung bewies ferner weitere unverkennbare, grosse Fortschritte der deutschen Dahlien-Neuheitenzucht, die vor denen anderer Länder nicht mehr zurück zu stehen brauchen und wurden für solche Züchtungen, streng sachlich und unparteiisch gerichtet nach dem Vereins-Punktiersystem, im letzten Geschäftsjahr auf Antrag verliehen:

a) Wertzeugnisse: Herrn W. Tölkhaus, Broxten, für folgende Züchtungen: „Graf Bülow", klar violett-purpur (82 Punkte); „Anneliese", lachsrosa mit lila Schimmer (82 Punkte); „Rakete" hellscharlach (81 Punkte); „König Humbert", die höchstbewerteste deutsche Züchtung bis heute (88 Punkte), sammtig glänzend, dunkelschwarzbraun, und „Transvaal", tief ponceaurot mit 81 Wertpunkten.

Die Firma Nonne & Hoepker, Ahrensburg, erhielt ebenfalls ein Wertzeugnis auf die eigene Züchtung „Rückert" mattscharlach mit 83 Punkten.

b) Anerkennungszeugnisse, die laut Versammlungsbeschluss von 60 Wertpunkten aufwärts erteilt werden sollten, hat der Vorstand sich erlaubt, erst von 70 Punkten ab zu bestätigen, sodass je ein solches erhielten: Nonne & Hoepker, Ahrensburg, für „Uhland", leuchtend scharlach auf purpur Grund (73 P.) und für „Gellert", matt karminrot, nach den Spitzen zu heller (78 P.). W. Tölkhaus, Broxten, errang sich ferner Anerkennungszeugnisse für: „Olinde", die erste rein centifolienrosa gefärbte Kaktus-Dahlie (73 P.), „Iltis", dunkelkirschrot, seidenartig erglänzend (73 P.), „Capitän Lans" hellkanariengelb, Rückseite rosa, nach der Spitze zu durchschimmernd (79 P.), „Fasan", rubinrot mit karminrosa Spitzen (78 P.), und „Peking" dunkelorange, Spitzen gelblichbronze (73 Punkte).

Wir halten diese an mindestens drei Pflanzen vorgenommene, versuchsweise erst bestehende Wertbeurteilung der Haupt-Pflanzeneigenschaften nach Punkten wohl noch für verschärfbar und verbesserungsfähig und sind unseren geehrten Mitgliedern, wie auch uns Fernestehenden für diesbezügliche Vorschläge und Anregungen immer dankbar, fühlen uns jedoch veranlasst zu erklären, dass die Deutsche Dahlien-Gesellschaft unbedingt Anspruch darauf erhebt, erste Instanz auf diesem Gebiete zu sein und zu bleiben. Der ersten, neuen Jahresversammlung werden weitere Vorschläge zur Lösung dieser brennenden Frage vorgelegt werden.

106 Mitglieder hatte die Gesellschaft beim Jahresschlusse.

An Ausgaben erforderte die III. Deutsche Dahlien-Ausstellung Mk. 1522,03. Der von dem Palmengarten uns geleistete Zuschuss zu den Kosten betrug Mk. 1200, sodass unter Anrechnung der dem Gesellschaftsvermögen verbleibenden Ausstellungsmaterialien im Werte von 487 Mk. sowie 148,40 Mk. für diverse Einnahmen ein Ueberschuss von 313,37 Mk. verbleibt.

Insgesamt waren die Einnahmen des Jahres 1900 2295,23 Mk., die Ausgaben 1914,76 Mk., es verbleibt mithin der Gesellschaftskasse noch ein Bestand von 380,47 Mk. Der Wert des Ausstellungs-Inventars ist nach entsprechender Abschreibung auf 487 Mk. anzunehmen.

Oeffentlich weisen wir noch darauf hin, dass der jährliche Mitgliedsbeitrag nur 6 Mark beträgt, und dass dieser geringen Ausgabe nennenswerte Vorteile gegenüberstehen.

Den Dahlien, unseren schönsten Modeblumen, sollen auch fernerhin unsere besten Dienste gewidmet werden. Unparteilichkeit wird unsere strengste Richtschnur sein, und neben der Pflege und Bearbeitung rein fachlicher Fragen möge die Gesellschaft auch weiterhin den Mitgliedern eine Pflegestätte froher Geselligkeit werden.

Zur IV. Deutschen Dahlien-Ausstellung haben die Städte Cassel und Hamburg

an uns freundliche Einladung ergehen lassen. Wohin die Wahl auch fallen wird, wir sind sicher, dass unsere deutschen Züchter zum Gelingen der kommenden Veranstaltung wieder ihr Bestes einsetzen werden, und indem wir uns gerne der Pflicht entledigen, unseren Mitgliedern, ferner den Gartenbauvereinen, welche uns durch Stiftung von Geld- und Ehrenpreisen für unsere Binderei-Aussteller erfreuten, den geehrten Herausgebern von Fachzeitungen diesen unseren besten Mitarbeitern, sowie allen, die unseren Bestrebungen freudigst mit Vorschub leisteten, hiermit öffentlich zu danken, treten wir hoffnungsvoll ein in das neue Geschäftsjahr, bescheiden mitzuhelfen an der Kulturarbeit des deutschen Gartenbaues.

Berlin, im Januar 1901.

Der Vorstand
der
Deutschen Dahlien-Gesellschaft.

C. Kotte, Präsident. — Aug. Koenemann, 2. Vorsitzender.
Heinr. Kohlmannslehner, Geschäftsführer. — G. Bornemann, Protokollführer.
Eduard Crass, Schatzmeister. — Wilh. Thürmer, Beisitzer.
Alb. Ortmann, Beisitzer. — J. C. Hanisch, Hoflieferant, Beisitzer.

Ausflug nach Potsdam.

Die sämtlichen Ausschüsse des Vereins z. B. d. G. machten am 11. April einen Ausflug nach Potsdam zur Besichtigung der Treibereien in Sanssouci. Herr Kgl. Hofgartendirektor Gustav Fintelmann selbst übernahm freundlichst die Führung, und waren die zahlreich Erschienenen hoch erfreut über die ausgezeichneten Kulturen in den Kgl. Gärten. Ein besonderer Bericht folgt. — Bei der Rückkehr hatten die Ausflügler noch Gelegenheit, das am selben Tage enthüllte herrliche Denkmal Kaiser Wilhelms I. auf der Langen Brücke und die reiche Ausschmückung des Festplatzes zu schauen.

Personal-Nachrichten.

Der Geh. Regierungsrat und vortragende Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Dr. Traugott Müller, Berlin, der unermüdlich thätige Dezernent für Garten-, Obst- und Weinbau, ist zum Geh. Ober-Regierungsrat ernannt.

Dem Landrat v. Stubenrauch, Mitglied des Vereins z. B. d. G., ist der Rote Adlerorden 3. Klasse verliehen.

(Siehe auch nächste Seite.)

Ausstellungen und Kongresse.

Hamburg. Grosse Frühjahrsausstellung vom 1.—5. Mai 1901 im Velodrom Rotherbaum.

Das Bureau der Ausstellung ist nach Hamburg, Ferdinandstrasse 45, verlegt und wird einige Tage vor der Eröffnung der Ausstellung in dieser eingerichtet. Die Anmeldungen gehen sehr zahlreich ein, so dass die Ausstellung sehr gut zu werden verspricht. Die Eintrittspreise sind, um Jedermann Gelegenheit zum Besuch zu geben, sehr niedrig gestellt. Auswärtige Gärtner und Blumenhändler usw. haben nach Legitimation im Bureau der Ausstellung gänzlich freien Zutritt. Das „Velodrom Rotherbaum" eignet sich vorzüglich für die Ausstellung, liegt fünf Minuten vom Dammthor-Bahnhof und ist vom Mittelpunkt der Stadt mit verschiedenen elektrischen Bahnen in ca. zehn Minuten zu erreichen. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle bereitwilligst.

Nürnberg. Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins vom 4. 12. Mai.

Budapest. Die Internationale Frühjahrs-Gartenbau-Ausstellung des Ungarischen Landes-Gartenbau-Vereins, die vom 5.—15. Mai stattfinden sollte, ist auf das nächste Jahr verlegt worden.

Wien. Frühjahrs-Ausstellung der K. K. Gartenbau-Gesellschaft. Anmeldungen an die Gesellschaftskanzlei Wien, Parkring 12.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Levêque et fils in Jvry sur Seine bei Paris, Chrysanthèmes, Oeillets remontants (Tige de fer). — André Chaumet in Montplaisir-Lyon. (Rhone), Dahlien, Chrysanthemum, Pelargonien usw. — V. Lemoine et fils, Nancy. Neuheiten. Warm- und Kalthauspflanzen. — H. Kohlmannslehner, Britz bei Berlin, Neuheiten. Blumenzwiebeln. — J. G. Tissot & Co., Paris, Gartengeräte, Messer usw. — W. Knopf, Rossdorf-Genthin, Dahlien, Nelken, Chrysanthemum, Rosen. — Julius Dupont, Berlin, Gartenschläuche usw. — M. Peterseim, Erfurt, illustr. Preisverzeichnis von Blumen- und Gemüsensämereien. — Otto Froebel, Zürich. Schön illustrierter Sonderkatalog 1901 über neue oder wenig verbreitete Zimmer-, Gewächshaus-, Dekorations- und Gruppenpflanzen, sowie Wasser- und Sumpfpflanzen usw.

Personal-Nachrichten.

Oskar Günther wurde mit der Leitung der Baron von Pelkenschen Gartenverwaltung in Florenz betraut.

Poppe, Kunstgärtner in Kroitsch, erhielt das preussische allgemeine Ehrenzeichen.

Der Hoftraiteur und Hofl. S. M. des Kaisers, Rudolf Dressel, Mitglied des Vereins z. B. d. G., ein wahrer Freund der Armen, starb am Schlage am 5. April im 62. Lebensjahr und wurde unter ganz ausserordentlicher Beteiligung am 9. April zu Grabe getragen. Auch I. M. die Kaiserin übersandte einen Kranz.

Der Direktor d. Vereins z. B. d. G. Kgl. Gartenbaudirektor Carl Lackner feiert am 2. Mai seinen 70. Geburtstag. Der Verein veranstaltet ihm zu Ehren am Sonnabend, den 11. Mai, 7 Uhr, im Hotel Imperial (Schlaraffia), Enkeplatz 4, ein Festessen mit Damen, zu welchem die Einladungen noch erfolgen.

Der Oberingenieur F. Andreas Meyer in Hamburg, geboren den 6. Dezember 1837 zu Hamburg, starb am 17. März in Bad Wildungen (Waldeck). Seit 1872 an der Spitze des Hamburger Ingenieurwesens stehend, hat er sich nicht nur hervorragende Verdienste um die Stadt durch Anlage der Siel und der Sandfilter, sowie der grossartigen Anlagen am Freihafen, sondern auch durch die Verschönerung der Ufer der Aussenalster, Verbreiterung des Jungfernstieges usw. erworben.

Tagesordnung

für die

882. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 25. April 1901, abends 6 Uhr,**

im **Königl. Botanischen Museum**, Grunewaldstrasse 6/7.

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Volckens: Der Botanische Garten in Peradenya auf Ceylon und der Botanische Garten in Singapore. 3. Die Ausschmückung der Ausstellung für Feuerschutz usw. 4. Verschiedenes.

NB. Während des Sommers finden die Versammlungen im **Königl. Botanischen Museum** (im Botanischen Garten) statt. Auszustellende Gegenstände sind während des Sommers an den Inspektor des Königl. Botanischen Gartens, Herrn W. Perring, zu richten.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

G. 3.

Chromolith. Emil Lade Berlin

Ceropegia Woodii Schlechter.

Von K. Schumann.

(Hierzu Tafel 1486.)

Diagnose: Knollentragende Staude mit zierlichen, hängenden oder niederliegenden Stengeln, die an den Knoten häufig neue Knollen erzeugen; Blätter gestielt, herzförmig spitz oder nierenförmig, klein (kaum je 2 cm im Durchmesser), fleischig, grün- und weissmarmoriert, unterseits rötlich; Blüten in kleinen, zwei- bis dreiblütigen Träubchen, kurz gestielt; Kelchblätter lanzettlich-pfriemlich, kahl, 2 mm lang; Blumenkrone 2,5 cm lang, Röhre am Grunde kugelförmig aufgeblasen, rosaviolett, zart rotgestreift, Zipfel zusammenhängend, braun, gewimpert, an den Rändern zurückgebogen; äussere Corona kurz becherförmig, fünflappig; Zipfel der inneren lanzettlich, an der Spitze nach aussen gekrümmt oder eingerollt.

Ceropegia Woodii Schlechter in Engl. Jahrb. XVIII, Beibl. n. 45, (1894) p. 34, XX Beibl. 51, p. 49; Masters in Gard. Chron. 1897. II. 357, 358. Fig. 104; N. E. Brown in Bot. Mag. t. 7704.

Die Ceropegien gehören zu denjenigen Gewächshauspflanzen, welche von Alters her die Beachtung aller Pflanzenfreunde auf sich gezogen haben, und in der That verdienen sie dieselbe in hohem Maasse wegen der äusserst merkwürdigen, nur sehr selten im ganzen Pflanzenreiche wiederkehrenden Verwachsungsverhältnisse in der Blumenkrone. Die ursprünglich nämlich wie bei allen Verwandten vollkommen frei angelegten und längere Zeit auch unabhängig von einander sich entwickelnden Blumenkronenzipfel legen sich später mit ihren Spitzen aneinander und verkleben hier so vollkommen, dass man selbst mit Hilfe des Mikroskops keine Sonderungsstelle mehr zu erkennen vermag. Bisweilen erhebt sich dann noch aus der Mitte der Vereinigung ein aufrechter Zapfen, welcher auf dünnen Querschnitten gleichfalls keine Andeutung dafür zeigt, dass er aus fünf Zusammensetzungsstücken aufgebaut wurde. Die auf solche Art zustande gekommenen Gebilde machen einen eigenthümlichen Eindruck. Sind die Zipfel schmal, so entstehen Körper, welche wie die Bügel eines Ballons aussehen. Wenn die Zipfel breiter werden, so bilden sich Gestalten, die mit einem Fallschirm oder einem aufgespannten Regenschirm verglichen werden können. (C. Sandersonii Decs.*)) Die durch ihre grünen, gelbmarmorierten

*) Vergl. K. Schumann, Asclepiadaceae in Nat. Pflanzenfam. IV. (2). S. 271, Fig. 80. B. C.

Blüten ausgezeichnete Art wird nicht selten kultiviert und ist eine anspruchslose und dankbare Pflanze.

Übrigens ist diese Verwachsung der Blumenkronenzipfel keineswegs ein durchgehender Charakter dieser Gattung. Es giebt auch Arten, bei denen der Zipfel nicht blos in der ersten Anlage, sondern auch später frei sind. Zu diesen Formen gehört eine der interessantesten, freilich auch der seltensten Arten der Gattung; sie war die erste, auf welche Linné seine Gattung Ceropegia gründete und ihm nur bekannt nach einer Abbildung, welche Rheede veröffentlicht hat. Linné nannte sie C. candelabrum, weil die schönen roten Blüten doldenartig an horizontalen Stielchen befestigt sind, von denen sie wie die Kerzen eines Kronleuchters senkrecht aufstehen. Wahrscheinlich soll auch der Name Ceropegia diesem Verhältnis Rechnung tragen, wenigstens wird er gegewöhnlich mit Leuchterblume übersetzen. Wörtlich bedeutet er Wachsquelle.

An jenen obersten Teil der Blüten schliesst sich nach unten zu eine enge, am Grunde wenigstens allermeist kugelförmig erweiterte Röhre, welche den geradezu winzig kleinen Geschlechtsapparat verhüllt. Auf den sehr verwickelten Bau derselben soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die in unserer Abbildung dargestellte Art C. Woodii Schlchtr. wurde von Mr. J. Medley Wood, dem ebenso fleissigen, wie tüchtigen Leiter der Natal Gardens in Durban, auf dem Berge Groenberg bei 600 m ü. M. im Februar 1881 gefunden; sie hing in langen, dünnen Strähnen über Felsen herab. Schlechter benannte die Art zu Ehren ihres Entdeckers und führte dieselbe in Berlin ein. Hier zeigte sie wie auch in Kew ein sehr freudiges Wachstum und ist als Ampelpflanze wirklich höchst reizvoll. Die fadendünnen, rosaroten Stengel tragen in kreuzgegenständiger Anreihung Paare von kleinen, dünn gestielten, eiherzförmigen und spitzen bis nierenförmigen und stumpfen, dicken, saftigen, fast polsterförmigen Blättern, welche auf hellgrünem Grunde eine sehr wirksame silberweisse Marmorirung zeigen. Die Blüten bilden armblütige, gestielte, achselständige Dolden; sie sind hellviolett, an den Zipfeln mehr bräunlich.

Wenn die Zweige die Erde berühren, dann erscheinen an den Knoten kleine, gelbliche, später bis kirschgrosse Knollen, durch welche sich die Pflanze leicht vermehren lässt; nicht minder kann sie durch Stecklinge in jeder beliebigen Menge herangezogen werden.

Erklärung der Tafel 1186.

Ceropegia Woodii Schlechter. *a.* Die ganze Pflanze, verkleinert; *b.* ein Stengel, nat. Gr.; *c.* die Blüte, zweimal vergrössert; *d.* der obere Teil der Blumenkrone, vergrössert; *e.* die Corona, vergrössert; *f.* die Pollinien, stark vergrössert.

Carl Lackner.

(Hierzu 1 Abb.)

Am 2. Mai d. J. feiert der Direktor des V. z. B. d. G. in d. preuss. Staaten, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Carl Lackner, Steglitz, seinen 70. Geburtstag. Nicht „auf die Postille gebückt", sondern in vollster Thatkraft sehen wir den verehrten Vorsitzenden unseres Vereins und des Gartenbauvereins für Steglitz und Umgegend die Geschäfte leiten, ja man möchte sagen, in jugendlicher Frische des Körpers und des Geistes ist er unermüdlich thätig.

Carl Lackner, geboren den 2. Mai 1831 zu Berlin, gehört einer alten Berliner Gärtnerfamilie an. Seine Vorfahren sind aus dem Salzburgischen eingewandert, sein Urgrossvater war bereits Gärtner, der Grossvater war anfangs Gärtner bei einem Hofprediger in Potsdam, kaufte aber 1762 ein Grundstück von $1^1/_2$ ha in der Rosengasse, der späteren Markusstrasse; und auf diesem war auch unser Carl Lackner bis zum Jahre 1872 thätig, wobei er auch ein zweites Grundstück in der Fruchtstrasse, auf dem Terrain des jetzigen Ostbahnhofes, und ein drittes $1^1/_2$ ha grosses gepachtetes in Boxhagen bewirtschaftete. Der immer grösseren Bebauung der Stadt wegen gab L. 1872 die Gärtnerei auf und lebte sechs Jahre als Privatmann; die Liebe zum Fache aber trieb ihn dazu, 1878 wieder eine neue Gärtnerei auf einem $3^3/_4$ ha grossen Grundstück in Steglitz, Albrechtsrasse 57, zu errichten, die er, unterstützt von seinem jüngsten Sohne Georg, noch heute betreibt.

Von jeher hat Lackner eine führende Stellung im deutschen Gartenbau eingenommen. Er war sozusagen der erste, welcher gegenüber der immer fühlbarer werdenden ausländischen Konkurrenz die Parole ausgab: „Hebung der eigenen Kulturen!" Er führte die neuere Treibmethode des Flieders ein, durch die Berlin sich jetzt so auszeichnet, dass verhältnissmässig wenig französischer Flieder mehr nach hier kommt; er zeigte, dass man Rosen im freien Grunde des Gewächshauses ebenso gut bei uns ziehen kann, wie in Amerika; er versuchte viele andere Treibsträucher, wie z. B. Xanthoceras sorbifolia, die ihm auf der dritten Winterausstellung des Vereins vom 22—25. Januar 1884 im Centralhotel eine goldene Medaille eintrug, ferner Staphylea colchica, s. Z. als Hooibrenkia formosa gepriesen, ferner Chionanthus virginica u. a. In der Treiberei des Schneeballs leistet er geradezu Unerreichtes, wie die Winterausstellung 1900 wieder bewiesen hat.

Seit 1890 hat er sich ausserdem ganz besonders der Zucht von Orchideen im Grossen, für den Blumenschnitt, hingegeben, eine Kultur, die bis dahin in Berlin fast unbekannt war; er importiert diese Pflanzen zum Teil direkt aus den verschiedensten Weltgegenden und hat wohl über 4000 Exemplare in seinen Häusern. Dabei begnügte er sich nicht mit den gewöhnlichen, allbekannten Arten, sondern bewies, dass noch eine ganze Anzahl bis dahin in Deutschland weniger bekannter Arten sich für die Gärtnerei lohnend erweisen. Wir erinnern nur an Cypripedium Charlesworthii, Vanda Kimballiana (Gartfl. 1896 337 und t. 1428), deren weisse Varietät Vanda Kimb. Lacknerae er einführte,

welcher 1894 das Wertzeugnis des Vereins z. B. d. G. erteilt wurde. (Gartfl. 1894, S. 616.)

In seiner früheren Gärtnerei in der Markusstrasse betrieb er auch Gemüsebau, daneben die Kultur von Myrten, Hortensien, Pelargonien, ganz besonders aber die von Hyazinthen und von Maiblumen, welch letztere er heut noch zieht.

Abb. 39. Carl Lackner, geb. den 2. Mai 1831.

In Bezug auf den Flieder verwendete er für die Treiberei im Gegensatz zu der bis dahin geübten Methode nicht gekaufte, schon vorbereitete Pflanzen, sondern er nahm die Anzucht selbst in die Hand und lehrte den richtigen Schnitt. So ist er denn in der Lage, alljährlich ausser dem grossen Vorrat, dessen er selber bedarf, noch eine bedeutende Menge zur Treiberei geeigneter Pflanzen nach andern Teilen Deutschlands und dem Auslande abzugeben, wie ein Gleiches auch mit Maiblumenkeimen und Orchideen erfolgt.

Dass seine Pflanzen auf Ausstellungen fast stets mit den höchsten Preisen gekrönt wurden, ist eigentlich selbstverständlich.

Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hatte ihn schon 1892 durch die Ernennung zum Kgl. Gartenbaudirektor seine vollste Anerkennung ausgesprochen, auf der Jubiläumsausstellung 1897 erhielt er u. a. für Orchideen den silbernen Pokal unseres Ehrenmitgliedes des Herrn Staatsministers a. D. Dr. Freiherr von Lucius-Ballhausen und 1900 bei der Winterblumen-Ausstellung den höchsten Preis, die grosse goldene Medaille Sr. Maj. des Kaisers, für die Gesamtleistung.

Bei seiner grossen Sachkenntnis, die er sich durch rege Thätigkeit in seiner eigenen Gärtnerei wie durch zahlreiche Reisen, die er nach vielen Ländern Europas unternahm, erworben hatte, war er bei allen grösseren Ausstellungen ein gern gesehener Preisrichter. Auf der Petersburger internationalen Ausstellung 1899 war er einer der deutschen Delegierten und auf der Weltausstellung in Paris 1900 ward ihm sogar die hohe Ehre zu Teil, zum Vizepräsidenten seiner Klasse erwählt zu werden. Er machte in opferwilligster Weise, um seinen Pflichten in Paris genügen zu können, dreimal die Reise dahin und blieb jedesmal längere Zeit.

Von den angesehensten Vereinen des In- und Auslandes ist er zum Ehren- bezw. korrespondierenden Mitgliede ernannt. Der Verein z. Bef. d. Gartenbaues, dem er seit langen Jahren (seit 1857) angehört, ehrte ihn 1888 durch Verleihung einer seiner höchsten Auszeichnungen, der Vermeil-Medaille (grosse silberne, vergoldete Medaille), die nur vergeben wird „für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues". Schon im Jahre 1884 hatte ihn der Verein zum zweiten Stellvertreter des Direktors erwählt, 1892 zum ersten Stellvertreter und 1898, nach dem Tode des Herrn Wirkl. Geh. Ober-Finanzrath von Pommer-Esche zum Direktor selbst. In allen diesen Stellungen hat er sich des Vertrauens in höchstem Maasse würdig gezeigt; hoffen wir, dass es ihm noch lange vergönnt sei, seines Amtes in altbewährter Thatkraft zu walten.

Wandrelief im Hause Lackner.

(Hierzu 1 Abb.)

In der Villa des Herrn Lackner in Steglitz befindet sich ein Vestibül, welches schon durch ein Freskobild auf der Aussenseite, eine Blumen streuende Flora, andeutet, dass hier eine kunstliebende Gärtnerfamilie wohnt.

Das Innere dieses Vestibüls ist in der geschmackvollsten Weise mit Bildwerken ausgestattet. Den Gärtner und Gartenfreund fesselt darunter besonders ein Wandrelief (Abb. 40) von Herrn Bildhauer A. Manthe, dem Schöpfer der Meyer-Büste im Treptower Park, der Gruppe des Johann Cicero in der Siegesallee und vieler anderer schöner Bildwerke.

Das Relief stellt links die praktische, rechts die theoretische und in der Mitte die ideale Seite des Gartenbaues dar, und dürfte sich ein

ähnlicher Wandschmuck für manches andere Gärtnerheim eignen, zumal wenn, wie hier, Mitglieder der Familie, idealisiert, mit dargestellt sind.

So sehen wir links den verstorbenen Ludwig Späth, Vater des Herrn Ökonomierat Franz Späth und Schwiegervater des Herrn Lackner, einen Baum (einen Flieder) pflanzend, dahinter Herrn Lackner selbst; rechts sitzt der Vater des Herrn Lackner, dahinter, eine Lupe in der Hand, der verstorbene Sohn Hugo Lackner usw.

Abb. 40. Wandrelief im Hause Lackner, darstellend die praktische, ideale und theoretische Gärtnerei. Entworfen und ausgeführt vom Bildhauer Manthe.

Dem edlen Schmuck des Vorraums entspricht die Ausstattung der übrigen Räume, und geradezu überrascht ist man, wenn man schliesslich aus dem Speisezimmer einen Blick in den sich anschliessenden, mit den herrlichsten Blatt- und Blütenpflanzen geschmückten Wintergarten wirft, den Herr Kgl. Garteninspektor W. Perring in Gartenfl. 1889 S. 399 mit drei Abbildungen genau beschrieben hat.

Jahresbericht des „Berliner Vereins zur Förderung der Blumenpflege bei Schulkindern“ pro 1900 1901.

Auch den vierten Jahresbericht können wir zu unserer Freude mit der Konstatierung eines erneuten Zuwachses unsers Vereins einleiten. Während 1898/99 dem Verein 38 Schulen angehörten, in denen 6000 junge Topfpflanzen zur häuslichen Pflege an die Kinder gegeben wurden, und 1899/1900 44 Schulen mit nahezu 8000 Pflanzen verzeichnet werden konnten, sind während des verflossenen Vereinsjahres in 52 Schulen 9000 Topfgewächse zur Verteilung gelangt.

Um das Interesse an unsern Bestrebungen in Schule und Haus nicht erlahmen zu lassen, sind wir in diesem Jahre bestrebt gewesen, neben den für die Kinderblumenpflege erprobten Pflanzenarten weniger allgemein bekannte Species in das Bereich der häuslichen Blumenpflege zu ziehen. Diese Idee hat vor allen Dingen seitens der Städt. Gartenbauverwaltung durch Herrn Gartendirektor Mächtig und Herrn Garteninspektor Fintelmann eine weitgehende Unterstützung gefunden. Nicht weniger als 2100 vorzüglich bewurzelte, kräftige Pflanzenstöcke in Töpfen sind uns von dieser Seite unentgeltlich überwiesen worden. Wir sprechen auch an dieser Stelle der Städt. Gartenbauverwaltung unsern tiefgefühlten Dank aus für die Förderung, die sie auch in diesem Jahr unserm Unternehmen gewährt hat. Die von der Städt. Gartenbauverwaltung gelieferten Pflanzen gehören folgenden Arten an:

Acacia lophantha speciosa nana compacta,
Begonia semperflorens alba,
„ „ nana compacta,
„ Weltoniensis,
„ fuchsioides,
Bouvardia Humboldtii corymbiflore,
Calceolaria rugusa,
Cuphea plathycentra,
„ strigulosa,
Fuchsien, verschiedene,
Heliotropium,
Lantana hybrida,
Myrtus communis angustifolia,
Pelargonien, verschiedene,
Solanum capsicastrum.

Ganz besonderes Interesse erregte unter diesen Pflanzen Acacia lophantha. Neben dem anmutigen Wuchs und der zierlichen Form der gefiederten Blätter war es besonders die Schlafstellung der Fiederblättchen, die die lebhafte Aufmerksamkeit der Kinder erweckte. Die Schlafbewegungen dieser Pflanze bestehen darin, dass die Blättchen sich zum Schutz gegen die Nachtkälte nach oben zusammenlegen. Die Bewegungen erklären sich aus der Spannungsschwankung innerhalb der Zellen in den kleinen gelblich scheinenden Polstern, von denen ein grösseres unten und ein kleineres oben an der Ansatzstelle von Blättchen und Spindel sitzt. Bei der Verdunkelung und der damit verbundenen geringeren Verdunstung

nimmt die Spannung in den Zellen des Polsters an der Unterseite erheblich zu und drückt das Blättchen nach oben; bei zunehmender Belichtung ist der Feuchtigkeitsverlust im unteren Polster grösser, weil hier die Zellen zahlreicher sind als oben. Dadurch erhält die Oberseite ein Übergewicht und legt die Blattflächen wieder auseinander, also in die günstigste Lage, um von den Lichtstrahlen profitieren zu können.

Wie aus dem oben mitgeteilten Namenverzeichnis zu ersehen ist, handelt es sich um die zwergartige Form (nanos gr. Zwerg) der beliebten Species Acacia lophantha. Im nächsten Frühling soll, wenn die Saat gelingt, auch die baumartige Form für die Schulen herangezogen werden. Es werden darum in unserm Jahresbericht einige Winke über die Behandlung nicht unwillkommen sein, umsomehr, als Acacia loph. in unsern Blumenhandlungen mehr und mehr Eingang zu finden scheint. Während des Sommers ist der Pflanze ein luftiger Standort am offenen Fenster oder im Freien, zu geben. Doch muss sie gegen zu scharfe Mittagssonne geschützt sein. In der Periode des Wachstums verlangt sie reichliches Begiessen; aber nach Beendigung des Triebes muss spärlicher gegossen werden. Der beste Platz im Winter ist ein Fenster in einem mässig warmen Zimmer, das wenigstens von der Morgen- oder Nachmittagssonne getroffen wird. Das Giessen ist im Winter auf ein geringes Maass zu beschränken. Die grünlich gelben, zu Bürsten vereinigten Blüten erscheinen zu verschiedenen Zeiten, meist von September bis Dezember, und zum Frühjahr im April. Erst nach der Blüte sind die Akazien zu verpflanzen und und zwar in Töpfen, die wenig grösser als die alten und die mit guten Scherben versehen sind. Man giebt ihnen ein Gemisch von sandiger Laub- und Heideerde, und wenn es sein kann, auch etwas Moorerde. Selbstverständlich dürfen die verpflanzten Akazien anfangs nur mässig und erst später, wenn neue Triebe sich zeigen, reichlich gegossen werden.

Dass übrigens die Anzucht der Acacia lophantha aus Samen auch privatim leicht zu bewerkstelligen ist, bestätigt der Bericht der 191. Gemeindeschule, in welchem Herr Lehrer Rose mitteilt, dass er im letzten Sommer mit leichter Mühe aus Samen von Haage & Schmidt in Erfurt stattliche Exemplare herangezogen habe. Die Samen werden mit 60° heissem Wasser übergossen und zwei Tage darin stehen gelassen. Darauf werden sie einzeln in Erde gesetzt, und bald entwickeln sich junge Pflänzchen mit einem überraschend schnellen Wachstum, so dass die Wiederholung des Versuchs auch an andern Schulen durchaus empfohlen werden kann.

Viele Freude bereiten den Kindern auch die Lantanen, aus der Familie der Verbenen, durch ihre mit dem Alter sich fortwährend verändernden Blüten, wie auch Cuphea plathycentra wegen des reichen Flores ihrer granatroten Blüten, die durch den Höcker unten am langen Kelch ihre charakteristische Form erhalten.

Um die schon im Vorjahr vom Verein betonte Verallgemeinerung der Palmenzucht fördern zu helfen, wurden dem Verein von einem Palmenzüchter hundert zweijährige Latanien unentgeltlich überwiesen. Dieselben wurden an die einzelnen Schulen, in denen Blumenpflege getrieben wird,

so verteilt, dass jede Schule zwei Exemplare erhielt. Bei der Übersendung war die Bitte ausgesprochen worden, die jungen Palmen möchten neben anderen Blumen an einem Fenster im Schulzimmer gepflegt werden. Der Gedanke ist vielfach zur Ausführung gelangt, und so sind Blumenfenster entstanden, die nicht nur dem Schulzimmer ein freundliches Aussehen gewähren, sondern auch dauernd Veranlassung geben, vor den Augen der Kinder die für die einzelnen Arten erforderliche Behandlungsweise zu demonstrieren. Im Winter bieten Zwiebel- und Knollengewächse eine willkommene Bereicherung der Kollektion.

Besonders freudig begrüsst wird diese Einrichtung, wie die Blumenpflege überhaupt, von einsichtsvollen Zeichenlehrern. So lässt sich ein Mitglied unsers Vereins, Herr Hach, in seinem Bericht über die letztjährige Blumenpflege an der 160. Gemeindeschule folgendermaassen aus: Nie hat der Zeichenunterricht die Natur mehr berücksichtigt als gegenwärtig. Blumenpflege und Zeichenunterricht sollten daher sich in ausgiebiger Weise in die Hände arbeiten; denn beide haben die Achtung und Pflege des Schönen im Auge. Für den Zeichenunterricht sind besonders solche Pflanzen von Wichtigkeit, deren Gesamtbild leicht aufzufassen und leicht wiederzugeben ist, also eine einfache und doch dabei dekorative, monumentale Silhouette haben, Oleander, Lorbeer, Calla, Cana, Crocos, Tulpe, Narzisse, Amaryllis, Iris, Cylamen u. a. m. Diese Pflanzen kommen namentlich auf der Oberstufe zur Verwendung. Besonders sei auf die Calla, sowohl auf die grosse saftgrüne Calla aethiopica, als auch auf die kleine mit gesprenkelten Blättern verwiesen, weil sie ein grosses, schönes und durch die einfachsten Linien wiederzugebendes Blatt hat. 6—8 Schüler lassen sich bequem um einen Callatopf gruppieren, um ihnen den Charakter eines Blattes mit seinen klaren Umrissen vorführen zu können. Amaryllis, Crocos, weisse und Feuerlilie dienen zur Wiedergabe einzelner Blüten. Tulpen, Narzissen, Iris, Kapuzinerkresse, Clematis, Alpenveilchen u. a. werden in ihrer ganzen Erscheinung bezw. als Zweige gezeichnet und gemalt.

In welchem Umfange die Ausschmückung der Schulzimmer und z. T. auch des Schulhofes geschieht, entnehmen wir einem Bericht der 92. Gemeindeschule, in welchem Herr Raschke, unser unermüdliches Vorstandsmitglied, schreibt: „Für den Frühlingsflor wurden von einigen Mitgliedern des Kollegiums 6 M. zur Verfügung gestellt. Dafür wurden 100 Knollen gelbblühender, 100 Knollen buntblühender Crocus und 100 Tulpenzwiebeln angekauft. Ihre erste Pflege erhielten dieselben im Keller des Schulhauses; im Januar gelangten sie an den Schulfenstern zum Treiben. Der Blütenflor entwickelte sich prachtvoll. — Für die Ausstattung des Schulhofes im Sommer, der in seinem sonnigsten Teile mit ca. 400 Topfpflanzen bestellt war, schenkte Herr Gärtnereibesitzer E. Dietze-Steglitz 50 blühende Fuchsien und 50 Töpfe Gartenbalsaminen, die ebenfalls herrlich zur Blüte gelangten. — Gegenwärtig sind zur Überwinterung folgende Pflanzen in Töpfen in den Giesscheiben der Bäume auf dem Schulhofe, teils als Anschauungsmaterial für den Unterricht, teils als Ausschmückung für den kommenden Frühling, eingebettet: 1 Edeltanne (Abies pectinata), 3 Rottannen (Abies excelsa), 1 Weymouths-

kiefer (Pinus Strobus), 1 Thuja occidentalis, 1 Thuja orientalis (Lebensbäume in den beiden Urformen), 2 Wachholder (Juniperus communis und sabina), 3 Buxus sempervivens (Buchsbäume), 4 Epheu, 21 Stauden Fingerhut, 20 Stauden Vergissmeinnicht, 9 Stauden Veilchen, 6 Stauden Gänseblümchen, 4 Stauden scharfen Hahnenfuss, 3 Akelei, 7 Glockenblumen; zusammen: 86 Töpfe."

Die Beurteilung der von den Kindern gezogenen Pflanzen erfolgte in den meisten Schulen anfangs September. Von Prämien für die besten Leistungen wird von Jahr zu Jahr mehr abgesehen. Wo Prämien im letzten Sommer gegeben sind, bestehen sie in wertvolleren Topfpflanzen und in Büchern. An den meisten Schulen herrscht die Einrichtung, über gute Leistungen in der Blumenpflege einen Vermerk ins Schulzeugnis zu schreiben.

Vielfach war die Ausstellung der gezogenen Blumen mit den öffentlichen Schulprüfungen verbunden. Seitdem die letzteren in Berlin mehr und mehr den Charakter von Elternabenden annehmen, werden die Schulen gewiss die Resultate der Blumenzucht als Bereicherung ihres Programms gern willkommen heissen.

Überhaupt dürften die Ausstellungen der von den Kindern mit Hingebung und Fleiss gepflegten Blumen mit zu den wertvollsten Veranstaltungen im Schulleben gehören, mögen dieselben nun bei Gelegenheit der Elternabende oder in einer besonderen Schulfeier arrangiert werden. Bekanntlich bilden die öffentlichen Ausstellungen an andern Orten eine ständige Einrichtung der Schulblumenpflege, bei welchen sämtliche von den Schulkindern herangezogenen Blumen zu einer wirkungsvollen Ausstellung vereinigt werden, wie unser Verein eine solche im August 1898 in der Turnhalle der Gipsstrasse veranstaltet hat. In Berlin verbietet sich die alljährliche Wiederholung einer allgemeinen Ausstellung durch die grosse Zahl der beteiligten Schulen und ihre weite Entfernung von selbst. Es fällt daher die Veranstaltung einer Blumenausstellung jeder einzelnen Schule zu, und wir glauben, uns der Hoffnung hingeben zu dürfen, dass diese Ausstellungen, mit einer würdigen Feier verbunden, einsichtigen Schulmännern eine willkommene Gelegenheit bieten, die Forderung nach „mehr Pflege des Gemütslebens" in die Praxis zu überführen. Wenn wir auch gern zugestehen, dass die Gemütspflege in der Hauptsache durch den erziehlichen Unterricht erfolgen muss, so unterschätzen wir doch nicht den nachhaltigen Eindruck, den eine würdige Schulfeier in dieser Richtung auf das empfängliche Gemüt der Kinder auszuüben im stande ist. Zugleich sehen die Kinder, dass ihre kleinen Angelegenheiten, die ihr Interesse im hohen Grade erregen, von ihren Lehrern teilnehmend und verständnisvoll begleitet werden, und dass das Vertrauen und die Zuneigung der Jugend zu den Lehrern dabei nicht leer ausgeht, bedarf keiner Versicherung.

Durch den Tod entrissen sind uns zwei Mitglieder, die beide thatkräftig für Förderung unserer Bestrebungen eingetreten sind: Herr Gärtnereibesitzer und Kaufmann Rulemann Hientzsch, Brunnenstr. 14, und Herr Kaufmann Seldis-Steglitz.

Die Generalversammlung fand unter Leitung des ersten Vorsitzenden

am 7. März 1900 im Bürgersaal des Rathauses statt. Weit über 200 Mitglieder und Gäste hatten sich eingefunden und folgten den interessanten Verhandlungen bis zum Schluss der Sitzung mit sichtlichem Interesse. In seinem Jahresbericht gab der Vorsitzende der Freude Ausdruck über die Fortschritte, die der Verein im verflossenen Jahre zu verzeichnen gehabt habe. Er dankte den zahlreichen Wohlthätern und Freunden der guten Sache und fügte die Bitte hinzu, dass im nächsten Jahr noch andere Schulen, die bisher der Angelegenheit fern geblieben seien, im kommenden Frühling einen Versuch mit der planmässig betriebenen Blumenpflege machen möchten. Mit Vergnügen konstatierte der Vorsitzende, dass der Vortrag der vorjährigen Generalversammlung über Palmenzucht auf günstigen Boden gefallen sei. Der Versuch mit der Anzucht von Palmen aus Dattelkernen durch Schüler der 19. Gemeindeschule sei vorzüglich ausgefallen und ermuntere zur Wiederholung an anderen Schulen. Zur Unterstützung derselben sei im diesjährigen Jahresbericht des Vorstandes eine eingehende Anleitung über Anzucht und Pflege der Palmen aus der Feder des Vorstandsmitgliedes, Herrn Dr. U. Dammer, Custos am Königl. botanischen Garten, enthalten, sowie ein eingehender Bericht über den Versuch an der 19. Gemeindeschule.

Nach dem Kassenbericht und der Entlastung des Kassierers erfolgte die Vorstandswahl für das Geschäftsjahr 1900 1901. Sie ergab die einstimmige Wiederwahl der bisherigen Vorstandsmitglieder.

Den Vortrag hielt Herr Garteninspektor Weidlich „über Zimmerpflanzen und ihre Pflege". In interessanter Weise verbreitete sich der rühmlichst bekannte Leiter des Borsigschen Gartens über die mancherlei Fragen, die dem Blumenfreund nahe liegen: Einkauf von Topfgewächsen, Begiessen und Düngen derselben, Anzucht von Blumen aus Samen, Verpflanzen der Zimmergewächse, Balkonpflanzen, Licht und Luft als notwendige Faktoren für das Gedeihen der Blumen. Im besonderne Teil erörterte der Redner die Kultur der Palmen, der Camellien, Azaleen, Amaryllis und der Hyanzinthen.

Der Vortrag, der reich an praktischen und beherzigenswerten Winken war, erntete reichen Beifall. In der lebhaft geführten Diskussion, die sich dem Vortrag anschloss, erfreute Herr Prof. Dr. P. Sorauer die Versammlnng mit einer längeren Ausführung über die Schädlichkeit zu starken Giessens. Herr Raschke verbreitet sich über Anzucht von Blumen aus Samen und Herr Königl. Garteninspektor Lindemuth, Leiter des Königl. Universitätsgartens und Dozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, über eine sehr empfehlenswerte Palmenart, Chamaedorea concolor, die mit ihren grossen gefiederten Blättern ausserordentlich ornamental wirke und sich durch grosse Widerstandsfähigkeit vor andern Zimmerpflanzen auszeichne.

Auf Antrag des Herrn Lehrers Herter beschloss die Versammlung, den Weidlichschen Vortrag den Mitgliedern gedruckt zugänglich zu machen. Diesem Beschluss gemäss hat der Vorstand 4000 Exemplare herstellen lassen und den Mitgliedern des Vereins, sowie den beteiligten Schulen zugesandt.

Bemerkungen über die Gewinnung von Pflanzen-Riechstoffen in Grasse (Alpes maritimes).

Von R. Seifert.

Die meisten Besucher der Riviera versäumen leider, die Stadt Grasse, die wegen ihrer Parfüm-Industrie hoch bedeutsam und dabei zugleich so malerisch im Gebirge gelegen ist, einer Besichtigung zu würdigen, und doch ist dies sehr bequem, da man mit der Eisenbahn von Cannes aus Grasse in $^3/_4$ Stunden erreicht und dort auch bestes Unterkommen findet. Besonders lohnend ist der Besuch im ersten Frühjahr oder im späten Herbst.

Im Februar—März sieht man täglich grosse Mengen Veilchen aus der Umgegend herbeischaffen, oft von weit her, doch stets so, dass die am Tage gepflückten Veilchen noch am selben Abend in den grossen Hallen der Destillerien eintreffen. Im Jahre 1900 sind etwa 200000 kg Veilchen à ca. 2,50 M. eingeliefert worden. Die Verarbeitung muss sofort geschehen. Noch an dem nämlichen Abend werden die Veilchen in grosse, mit erwärmtem Fett gefüllte Bottiche gethan und der Extraktion ausgesetzt. — Im März und April folgen die Narzissen, von denen weniger angebaut wird. Das Kilo wird mit 5 M. bezahlt. Im Mai ist die Hauptblüte die Orange, von der in Grasse $2^1/_2$ Millionen Kilo (immer für 1900) à 50 Pfg. verarbeitet wurden. Wenn man nach Grasse zu der Zeit kommt, wo die Orangenblüten destilliert werden, Mai und Juni, so ist man erstaunt über den üblen Geruch, der die Stadt erfüllt, denn die Rückstände der Destillation riechen abscheulich. — Gleichfalls im Mai und Anfang Juni findet die Verarbeitung der Rosen statt, von denen 1200000 kg à 70 Pfg. verbraucht wurden. Im Juni folgt die Reseda, mit welcher man aber bei der Kultur grosse Schwierigkeiten hat, da sie durch Witterungseinflüsse leicht Schaden nimmt. Auch Nelken werden im Juni eingeliefert, bis jetzt nicht viel, doch soll die Kultur weiter ausgedehnt werden. — Im August und September werden ausserordentliche Mengen von Jasminblüten verbraucht, 5—600000 kg à 1,50 M. Dabei ist aber zu bemerken, dass zu einem einzigen Kilo Jasminöl 8000 - 8500 kg Jasminblüten gehören. Der Bedarf an Jasminöl ist sehr gross, und Grasse versorgt die ganze Welt damit, wie denn überhaupt die grossen Destillationshäuser Reisende in allen Weltgegenden, wahre globe-trotters, unterhalten. — Zuletzt folgen, auch noch im August und September, die Tuberosen, von denen aber nur wenig verbraucht werden; das Kilo Blumen wird mit 2,50 M. bezahlt.

Ausser den vorgenannten Pflanzen werden noch viele in den Bergen wachsende verwendet. Auf den Vorbergen blüht vom April bis Juni der Rosmarin, vom Mai bis Juni der Thymian, in den höheren Gebirgen des Departement Var vom Juli bis September der Lavendel, Lavandula officinalis Chaix, niedriger, bei 500—600 m Höhe, vom August bis September die Spike, Lavandula latifolia Ehrh. — Bei Lavendel wie bei Spike nimmt Menge und Feinheit des ätherischen Öls mit der Meereshöhe zu. Auch Wermut und Minze werden gesammelt und destilliert, aber in kleineren Mengen. Die Hauptkulturen für Pfeffer-

minze sind in England (Mitcham) und Nordamerika, bei uns in Thüringen und in der Pfalz.

Die Verarbeitung der Pflanzen geschieht auf dreierlei Weise: 1. durch Destillation, 2. Digestion, 3. Enfleurage.

1. Bei der Destillation werden die Pflanzen in grosse Destillierblasen gethan und gespannter Dampf in diese gelassen. Der Dampf nimmt die ätherischen Bestandteile auf, wird dann kondensiert und auf dem Kondenswasser schwimmt dann das leichtere ätherische Öl.

2. Bei der Digestion thut man die Blumen in Behälter mit heissem oder halbwarmem Fett, in das die Düfte eintreten.

3. Die Enfleurage beruht, wie die Digestion, darauf, dass alle Fette sehr leicht Gerüche annehmen. Jede Hausfrau weiss, dass z. B. Butter leicht den Tabaksgeruch annimmt. Enfleurage wendet man bei Blumen an, deren Duft besonders flüchtig ist, z. B. Jasmin. Man bestreicht grosse Fensterscheiben mit einer dünnen Schicht des feinsten Schweineschmalzes und legt die Blumen einzeln neben einander darauf. Ist das Fett mit dem Wohlgeruch gesättigt, so wird es in Alkohol gelöst, und der Alkohol wird dann der Träger des Wohlgeruches. Die Enfleurage ist jedenfalls der interessanteste Prozess, weil man die viele Arbeit bewundern muss, die dazu gehört. Man hat übrigens neuerdings Versuche gemacht, Methoden zu ersinnen, die schneller zum Ziele führen.

An einem Abend sah ich in einer der grössten Fabriken in Grasse, der von Herren Roure-Bertrand fils, nicht weniger als 3000 kg Veilchen eintreffen und in die Behälter thun.

Die Pflanzen, welche in den hohen Bergen wachsen, werden in ambulanten einfachen Destillationsapparaten verarbeitet, welche nach den Stellen gebracht werden, an die man die Pflanzen aus den Bergen zusammengetragen hat.

Eine Industrie wie die von Grasse ist nur möglich in einem Landstrich, der sowohl mit herrlichem Klima, als auch mit fruchtbarstem Boden gesegnet ist. In dieser glücklichen Lage sind die Riviera und die südlichen Vorberge der Seealpen, deren intelligente, unermüdlich fleissige Bewohner das Land zu hoher, einträglicher Kultur geführt haben.

Die Winterblumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München vom 23. bis 31. März 1901.

Von L. Wittmack.

(Hierzu 2 Abb.)

(Schluss.)

Streng wird in München zwischen Gartenvorständen, zu denen auch die Privatgärtner gerechnet werden, und Handelsgärtnern unterschieden und fast jede Aufgabe deswegen zweimal gestellt, nur bei den Ehrenpreisen nicht. Diese Einrichtung ist übrigens auch in anderen

Städten bei grossen Ausstellungen, z. B. in Berlin, in den letzten Jahren vielfach üblich geworden.

Auffallend war es, dass ausser Münchener Handelsgärtnern fast keine andern bayerischen vertreten waren, obwohl es doch eine bayerische Winterblumen-Ausstellung sein sollte. Der Grund lag wahrscheinlich darin, dass kurz vorher, am 12. März der 80. Geburtstag des Prinzregenten an allen Orten mit grosser Festlichkeit begangen war, dass dabei viel Blumen verbraucht waren und diese deswegen nach dem Feste fehlten. Ein anderer Grund mag in dem abscheulichen Wetter gelegen haben; die plötzlich eintretenden Schneefälle, welche in Sachsen bekanntlich zu Schneeverwehungen führten, konnten zu leicht Verkehrsstörungen herbeiführen und die Pflanzen gefährden.

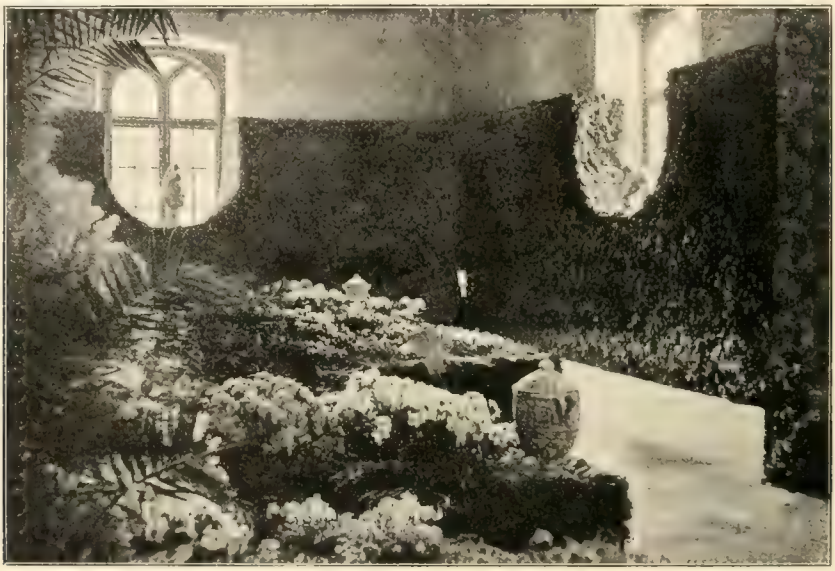


Abb. 41. Die Winterblumen-Ausstellung in München.
3. Raum, mit ausgeschnittenen Hecken, in denen Büsten aufgestellt sind. Unten Rhododendron etc., links Flieder. An den Ecken antike Marmorvasen. Rechts, im Ausschnitt der Hecke, der Hermes von Praxiteles. Photogr. von L. Wittmack.

Von Handelsgärtnern waren die Hauptaussteller die Herren J. G. Roth, Joseph Bauer, Aug. Buchner & Co., Michael Hörmann, Rob. Ranke, August Bete und J. Föttinger. Unter den Gartenvorständen ist in erster Reihe die Stadtgärtnerei München, Gartendirektor Heiler und der bereits erwähnte Kgl. botanische Garten hervorzuheben, ferner Richard Kramer, Obergärtner bei Frau Kommerzienrat Gertrud Johanna Pschorr, Leonhard Dillis, in der Heilanstalt Neu-Friedenheim, August Bechler, Hofgärtner in Biedenstein, Wilhelm Müller.

Wie schon im ersten Artikel gesagt, erhielt J. G. Roth den Prinzregentenpreis (400 M.), „als derjenige Kunst- und Handelsgärtner, welcher in der vorzüglichsten Weise sich um das Gelingen und den Nutzen der Ausstellung verdient gemacht hatte." Der Ehrenpreis des Kgl. Staats-

ministeriums des Innern, Abteilung für Landwirthschaft und Gewerbe, 200 M. für selbstgetriebene Rosen in grosser Mannigfaltigkeit, in wenigstens 150 Exemplaren, wurde Herren August Buchner & Co. zuteil. Das Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten hatte einen Ehrenpreis von 200 M. ausgesetzt für den Aussteller, welcher eine Gruppe vorherrschend heimischer getriebener und in Blüte befindlicher Zierpflanzen mit korrekter Namens-

Abb. 42. Die Winterblumen-Ausstellung in München.
4. Raum, darstellend, einen Teil des Palazzo Pitti in Florenz. Mittelbeet mit Azalea pontica und mollis, sowie Maiblumen von J. G. Roth. An den Ecken 4 Cypressen, an den (nicht sichtbaren) Seiten Neuholländer, Cyclamen, Rosen, Imantophyllum etc.
Photogr. von L. Wittmack.

bezeichnung und allenfallsigen Bemerkungen bezüglich der Treibmethode zur Ausstellung brachte. Diese Aufgabe löste Herr J. G. Roth in trefflicher Weise. Wir werden seine auf grossen Etiketten gemachten Bemerkungen besonders abdrucken. Derselbe Aussteller erwarb sich auch den Ehrenpreis der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München, 300 M. für einen geschmackvollen Wintergarten, der im Wesentlichen aus einer Anzahl lauschiger Plätzchen in den Nischen

bestand, welche jede in anderer Weise behandelt waren. Herr Rentier Max Fischer, 2. Vorstand der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft hatte einen nachahmungswerten Ehrenpreis ausgesetzt: 50 M. für eine Gruppe blühender Pflanzen einer Farbe. Herr August Bete siegte hier mit einer in Rot gehaltenen Gruppe aus Azaleen, Rosen und Hyazinthen; die in Gelb durchgeführte Gruppe des Herrn Joseph Bauer war aber gleichfalls so schön, dass für ihn ein Extrapreis von 40 M. erbeten wurde. Sie bestand aus Acacien, Cytisus, Narzissen etc.

Es würde viel zu weit führen, wollten wir unsern Lesern im Einzelnen weiter die einzelnen ausgestellten Gegenstände aufzählen; es waren Pflanzen, wie man sie auf unsern Frühjahrs-Ausstellungen zu sehen gewöhnt ist, durchweg in guter Kultur. Nur die Cyclamen entsprachen meinen Erwartungen nicht, und möchte ich den Münchener Herren dringend raten, sich andere Samen zu beschaffen. Dagegen waren die Primula obconica geradezu grossartig, namentlich die des Herrn Dillis. Auch die Maiblumen waren sehr gut; wir sahen auf einem Ausfluge, den wir mit den Herren Rat Kolb, Stadtgartendirektor Heiler, J. G. Roth und Ludwig Möller-Erfurt machten, in der Gärtnerei von August Buchner & Co. Stiele mit 19—20 Blumen; man sagte uns, die Keime seien holländische, sie liessen sich aber nicht früh treiben. Azaleen waren gut vertreten, besonders Azalea pontica und mollis, desgleichen Rhododendron, Eriken usw. Eine Bestimmung, wie lange die Pflanzen im Besitz des Ausstellers gewesen sein mussten, war nicht getroffen. Sehr schön waren die Flieder- und Treibsträucher überhaupt, namentlich sah man in der Ausstellung der Stadtgärtnerei auch weniger oft so früh vorgeführte Pflanzen, z. B. Crataegus Oxyacantha Pauls „New Scarlet."

Von getriebenen Kalthauspflanzen sei Callistemon (Metrosideros) lanceolatus var. semperflorens, den man nicht oft getrieben sieht, hervorgehoben. Auch Warmhauspflanzen, Orchideen, Bromeliaceen etc. waren gut vertreten. Grossartig waren die Tulpen und die Hyacinthen. Man sah bei letzteren oft drei Blütenstiele aus einer Zwiebel kommen. Ausserordentlich reich war die Hyacinthenausstellung der Stadtgärtnerei, was freilich nur einem besonderen Umstande zu danken war. Herr Gartendirektor Heiler hatte nämlich für den 80. Geburtstag des Prinzregenten eine ganz besonders grosse Zahl angetrieben, die er auf den freien Plätzen in der Stadt aufstellen wollte; der Kälte wegen war das aber nicht möglich, so hielt er sie zurück und verschönerte die Ausstellung damit. Überhaupt war es eine Freude zu sehen, in welcher umfassenden Weise sich die Stadtgärtnerei beteiligte, und wäre zu wünschen, dass dies in anderen Städten auch geschähe.

Sehr schön waren auch die Nelken, die von verschiedenen Seiten vorgeführt wurden, desgleichen die Veilchen etc. Die Rosen sahen alle äusserst gesund aus, und so fanden wir sie auch in den verschiedenen Gärtnereien selbst. Hauptsorten waren zu der Zeit Magna Charta, Lady Mary Fitzwilliam, Captain Christy, John Hopper, Caroline Testout, John Laing etc. Erwähnt seien noch Phlox divaricata, gefranste Petunien, Coleus, Neuholländer und vor allen die schönen Hortensien.

Selbstgetriebenes Gemüse war von zwei Seiten in vorzüglicher Qualität zur Konkurrenz eingesandt, die blauen Kohlrabi hatten fast schon Faustgrösse; Aussteller L. Dillis und Handelsgärtner Joseph Heiler. Ausserdem hatte noch Adolf Kocher aus Ludwigsburg in Württemberg ausgestellt, der aber nicht am Wettbewerb teilnehmen konnte.

Als eine Besonderheit ist noch anzuführen, dass nur Geldpreise, gar keine Medaillen vergeben wurden. Ferner war die Zahl der Preisrichter auf fünf beschränkt, was auch vollkommen ausreichte. Es waren die Herren Max Miller, Kgl. Oberhofgärtner, Aschaffenburg (derselbe, welcher 1890 in Berlin die Palmen aus dem Kgl. Hofgarten in München am Teich des Ausstellungsparkes so malerisch gruppierte), Kunst- und Handelsgärtner G. Meth, Augsburg, Hr. Noack, Darmstadt, Hr. Ziegenbalg, Dresden und der Berichterstatter, also kein einziger Münchener. Wir hatten aber in Herrn Rentier L. Kester, Bruck b. München, einen trefflichen Führer, und dank der grossen Sachkenntnis und langjährigen Übung, die meine Herren Kollegen besitzen, ging die Arbeit schnell von statten. Wir alle sind den Mitgliedern der bayerischen Gartenbaugesellschaft für die Gastfreundschaft und das Entgegenkommen, das sie uns bewiesen, zu wärmstem Dank verpflichtet, und der Referent hat den lebhaftesten Wunsch, nun auch einmal eine grosse Ausstellung in München schauen zu können, wie deren in den letzten Jahren im Sommer abgehalten sind. Nach allem, was darüber verlautet, sind dieselben ausserordentlich ausgedehnt und malerisch arrangiert gewesen.

Unsere Abbildung 1 stellt den Rhododendron-Azaleen-Saal mit den ausgeschnittenen Hecken*) dar, welchen wir S. 216 als dritten Raum beschrieben, Abbildung 2 den vierten, mit Cypressen geschmückten, der einen Teil des Palazzo Pitti in Florenz veranschaulichen sollte.

*) In der Unterschrift der Abb. 38, S. 215, ist irrtümlich ausgeschnittene Ecken statt Hecken gesetzt.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Galanthus cilicicus Baker.

Mit Galanthus cilicicus, dem Schneeglöckchen von Mersina (Kleinasiatische Türkei), hat uns Herr Siehe einen Herbst- und Winterblüher ersten Ranges herübergeschickt, für den wir ihm nicht genug danken können. Denn nicht nur, dass dieses liebliche Schneeglöckchen die grössten Blüten und zugleich die schönsten Formen desselben bringt, sondern es blüht auch, wenigstens in meinem Garten, hoch oben auf dem Vomero über Neapel in exponiertester Lage, von Mitte Oktober bis Ende Februar ununterbrochen. Es ist aber auch zugleich weniger empfindlich als all' die anderen asiatischen oder europäischen Formen resp. Spezies und überragt darin selbst die kaukasischen, wie Redoutei, latifolius, caucasicus u. a. m. Galanthus Fosteri, Elwesii, robustus und deren Formen verschwinden angesichts dieser vollendet schönen Spezies, die sicher bald als dauerndes Glied der Gärten und Treibereien sich den Platz erobern wird, den sie verdient! Die meergrünen Blätter erscheinen zugleich mit den Blütenstielen, sind mehr oder weniger lang und schmal, immer hoch überragt

von den grossen, auf langen Stielen nickenden, milchweissen Blüten, deren innere Segmente stets mit einem meergrünen, oft herzförmigen oder runden, ovalen, niemals gleichförmigen lebhaften Flecken geziert erscheinen! Die Blütezeit der verschiedenen Individuen ist ungeheuer verschieden, und wer in allen Monaten von Oktober bis Februar Blüten daran haben will, kann sich aus der Menge Zwiebeln, welche nach Europa versandt werden, für jeden Monat diejenigen herauszeichnen, die den Wünschen entsprechen! (Wie ist das gemeint? D. Red.) — Das Mersina-Schneeglöckchen gedeiht in jedem Erdreich, das nicht zu sandig ist, stets frisch und locker bleibt. Schweren Lehm liebt es nicht, kommt gut in jeglicher Gartenerde fort, und so es nicht recht üppig wächst, mische man der Erde etwas Gips oder Kalkstaub bei. Es wuchert in leichter Rasenerde, mit viel Laub und etwas Kalk gemischt, und ist ganz brillant im Halbschatten lichter Gebüsche! Man kann es in kleine Töpfe zu 3 bis 5 Zwiebeln pflanzen und liebliche Marktpflanzen daraus erziehen oder im Kalthause nahe dem Glase oder in kalten Kästen sich naturgemäss entwickeln lassen, aber nicht eigentlich warm treiben! Man kann es massenhaft im Kasten nahe dem Glase des Winters in Blüte haben und die gelegten Zwiebeln 4 bis 5 Jahre an demselben Ort liegen lassen, ohne sie zu heben. Sie werden immer schöner und reichlicher blühen und sich vorzüglich bezahlt machen. Die italienischen Schneeglöckchen, G. Imperati und der echte G. umbricus, verschwinden in Gegenwart des Mersina-Schneeglöckchens, obwohl auch sie viel schöner sind als der alte G. nivalis, mit dem sie durchaus nicht identisch sind.

Vomero-Napoli, den 20. Februar 1901.

C. Sprenger.

Agave Peacockii Croucher.

Ihre Heimat ist Tenhuacan in Zentral Mexico, von wo sie nach Europa durch Roezl eingeführt wurde. Ihren Namen führt sie nach dem verstorbenen Peacock in Hammersmith, welcher im Besitz einer grossen und ausgezeichneten Sammlung von Succulenten war. Im Palmenhaus zu Kew blühte sie im Dezember 1899, sie entwickelt einen 14½ Fuss hohen Blütenschaft mit zahlreichen grünen, rötlich punktierten Blüten. Die Blätter der Pflanze bilden eine halbkugelige Rosette von fast 4 Fuss Durchmesser, die äussersten stehen horizontal und die inneren aufrecht, jedes ist ca. 2 Fuss lang und 4 Zoll breit, und endet mit einer starren braunen 1 Zoll langen Spitze. Abbildung im Botan. Magazine No. 674 tab. 7757. J. B.

Neillia Torreyi S. Wats.

Ist weit verbreitet über einen beträchtlichen Teil Nordamerikas, von Britisch Kolumbien, über die Felsengebirge bis zu 6—10000 Fuss Höhe bis nach Neu-Mexico. Im Jahre 1879 sammelte sie I. A. Hooker auf seiner Reise mit Dr. Gray am La Veta in Colorado in etwa 9000 Fuss ü. d. M. In Kew findet sich im Arboretum von dieser Rosaceae ein 3 Fuss hoher Busch, der 1897 durch Prof. Sargent dorthin kam und im Juli 1900 zum ersten Male blühte. Die Blätter sind dreilappig und ähneln denen des Schneeballs. Die Rinde ist schwarz. Die Blüten stehen in dichten terminalen Büscheln, sind weiss, ½ Zoll breit. Abbildung Bot. Magazine No. 674 tab. 7758 J. B

Veronica glauca Sibth. et Sm.

Bewohnt die sandigen Flächen in Attica, wo sie durch Sibthorp auf dem Hymettus nahe bei Athen entdeckt wurde, ausserdem ist sie bekannt von Kreta. Die blauen Blüten sind klein. In Kew blühte sie im Freien im Juni als einjähriges zartes Pflänzchen. Abbildung im Botan. Magazine No. 674 tab. 7759. J. B.

Sarcochilus lilacinus Griff.

Eine Orchidee aus den Sümpfen der malayischen Halbinsel; von Perak südlich bis Singapore, auch von Java. Diese in Büschen kletternde Orchidee blühte im Juni 1900 im Warmhause in den Gärten von Kew, wohin sie aus Singapore gebracht worden war. Der Stamm liegt anfangs nieder, steigt dann auf mit Hülfe langer wurmförmiger weisser Luftwurzeln. Die alter-

nierenden Blätter sind $1^1/_2$ bis 2 Zoll lang, oblong und blassgrün. Die kurzgestielten Blüten sind $1^1/_2$ Zoll breit und blass rosa-lilafarben, alle 6 Perigonblätter fast gleich gross. Abbildung Bot. Magazine No. 673 tab. 7754 J. B.

Pirus Tianschanica Franch.

Genannte Berg-Eberesche ist nahe verwandt mit der Europäischen P. Aucuparia und ein centralasiatischer Vertreter derselben, von der sie sich durch die vollkommen kahlen Blätter, deren Fiedern gesägt und fein zugespitzt sind, durch die grösseren Blüten und die 5 karpellige Frucht unterscheidet. Im Tianschan wurde sie von dem Baron fOsten-Sacken und Dr. Regel 1867 gefunden. Sie wurde jedoch auch in den Bergen der chinesischen Provinz Kansu nördlich der Wüste Gobi durch Przewalski entdeckt. In den Kew Garten befindet sich ein kleines Bäumchen in dem Arboretum, das 1900 im März blühte und im folgenden Juli Früchte trug. Das Bäumchen trägt den Habitus der P. aucuparia, Blätter ca. 1—6 Zoll lang, unpaar gefiedert, Blüten weiss, die Fruchtbeeren kugelrund, hell rot. Abbildung im Bot. Magazine No. 673 tab. 7755. J. B.

Rosa Seraphini Kiviani.

Eine Zwergrose, nahe verwandt mit R. agrestis Savi, welche sich nur im Habitus und durch schmalere Blätter unterscheidet. Sie bewohnt steinige Plätze in den Apenninischen Alpen, auf Corsica, Sardinien und Sicilien um 1600 Fuss ü. d. M. Zwei Varietäten finden sich ausserdem in den Seealpen. Die Rose ist ein niedriger, dicht verzweigter Strauch. Die Blüten stehen einzeln, haben $1^1/_4$ Zoll Durchmesser und sind rosa gefärbt. Frucht erbsenförmig, rot. Abbildung Bot. Magazine No. 674 tab. 7761. J. B.

Echidnopsis Bentii N. E. Brown.

Eine Asclepiadaceae vom Habitus einer Kaktuspflanze. Vom selben Habitus wie sie ist die südafrikanische E. cereiformis, aber letztere ist grösser, hellgrün mit gelben Blüten; nahe verwandt mit der E. Bentii ist ausserdem E. Dammanniana*) aus Arabien, die nur in der Corona abweichen soll. E. Bentii wurde durch den Reisenden Bent, dessen Namen sie trägt, im südlichen Arabien gefunden, wahrscheinlich im Hadramant-Distrikt, östlich von Aden. In Kew blühte sie im Warmhaus im Juni 1899. Die ganze Pflanze ist 5—6 Fuss hoch, von blass brauner Farbe, die Aeste und der Stamm sind $^1/_4$ bis $^3/_4$ Zoll dick, 7- bis 8- rippig, jede Rippe bestehend aus einer Reihe halbkugeliger Mamillen, die durch ein kleines, konkaves Blättchen, ca. $^1/_{20}$ Zoll lang, gekrönt sind. Blüten am Ende der Sprosse, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser, von weinroter Farbe. Abbildung Bot. Magazine No. 674 tab. 7760. J. B.

Allium Ostrowskianum Regel.

Eine sehr hübsche Allium Spezies aus West-Turkestan durch Fetisow nach Petersburg gebracht, wo sie in dem botanischen Garten aus Zwiebeln gezogen wurde. Sie trägt den Namen eines russsischen Ministers, Michael Nicolajewitsch von Ostrowski. Seit lange wird sie in Kew kultiviert, wo sie alljährlich blüht. Die Bulben sind fast kugelig und entwickeln 2 Blätter von 1—$1^1/_2$ Fuss Länge. Der Blütenschaft ist kürzer als die Blätter und trägt eine kugelige, lockere Dolde mit zahlreich roten Blüten. Abbildung im Botan Magazine No. 673 tab. 7756.**) J. B.

*) Abgebildet Gartenflora 1892 S. 525, 1895 S. 635 u. 636.

**) In der Gartenflora bereits 1882, tab. 1089 abgebildet. L. W.

Kleinere Mitteilungen.

Datura arborea.

In der ersten Nummer d. J. bringt Gardeners Chronicle die Abbildung einer wunderbar schön blühenden D. arborea, die in den Gärten besser unter dem Namen Brugmansia candida bekannt ist. Das Exemplar, nach dem die Abbildung hergestellt ist, stammt

aus dem Garten des Majors J. W. Dent, Ribston Hall. Die Krone der Blüte ist 7 Zoll lang, schön weiss. Die ganze Pflanze ist weich behaart und wird 10—12 Fuss hoch, wenn sie in gutem Boden gezogen wird. Die genannte Species, ebenso wie die gleichfalls schön blühende D. sanguinea, stammt aus Peru. Die strauchigen Datura-Arten sind leicht zu kultivieren, sie erfordern einen mässig reichen, porösen, lehmigen Boden und reichliche Bewässerung während des Wachstums; im Herbst und Winter müssen sie trocken und kühl gehalten werden. In kleinen Gewächshäusern ziehe man sie in Töpfen, und sobald sie blühen, bringe man sie ins Freie an schattige Plätze, wo sie lange Zeit in Blüte bleiben. Die strauchigen Datura müssen meist stark zurückgeschnitten werden, weil sie sonst zu unschöne Form annehmen; dies geschieht am besten am Ende des Winters. J. B.

Clematis lanuginosa.

Wie prächtig genannte Pflanze mit ihren schönen grossen Blüten geeignet ist, Mauern oder Gitter zu überziehen, zeigt uns eine Abbildung in der zweiten Nummer d. J. des Gardeners Chronicle, welche C. lanuginosa an einer Mauer in Choddlewood, Devon, darstellt. C. lanuginosa wurde durch Lindley beschrieben und in den Gärten von Jackmann in Woking wurde sie zum Ausgangspunkt einer grossen Zahl schöner Hybriden. Noch beliebter als die vorstehende ist bekanntlich C. Jackmanni, die eine Kreuzung zwischen C. lanuginosa und C. Hendersonii aus dem Jahre 1858 ist. J. B.

Verbreitungsweise der Opuntia.

Professor Foumey berichtet in der Botanical Gazette über den Nutzen der Stacheln der Opuntia bei der Ausbreitung derjenigen Arten, welche sich vermehren, indem besondere Glieder von der Mutterpflanze losbrechen. Die Funktion und der Nutzen ist besonders klar bei den langstachligen Arten, wie z. B. O. fulgida Engelm. Ein Glied, das auf den Sandboden herabfällt, wird leicht weiter geschleudert infolge der Elastizität der Stacheln und dadurch in einige Entfernung von der Mutterpflanze gebracht. Der grösste Nutzen der Stacheln liegt aber in der Plazierung des Gliedes am Boden. Die abfallenden Glieder sind gewöhnlich verkehrteiförmig, die am besten entwickelten Areolen mit den grössten Stacheln sitzen am distalen (oberen) Ende des Gliedes, während das proximale (untere) kaum bewaffnet ist. Die Folge ist, dass das Glied, welches beim Fallen in den meisten Fällen mit der breiten Basis nach unten fällt, in die für die Entwickelung der Wurzel günstigste Lage gebracht wird, indem das distale Ende durch die langen Stacheln stets am Boden festgehalten wird. J. B.

Cyclamen europaeum.

(Vergl. Heft 8, S. 218.)

Sofort nach Ankunft Ihres werten Briefes (in welchem die S. 218 wiedergegebene Meinung ausgesprochen ist, dass es vielleicht Cyclamen vernum sei. L. W.) begab ich mich an den Platz, an welchem das übersandte Cyclamen geblüht hatte, und konnte dort wenigstens die zweite Pflanze, welche geblüht hat, mit Sicherheit feststellen, da die Blüte, wenn auch abgeblüht, noch vorhanden war. Von dieser Pflanze sende ich das feifolgende Blatt*). Weitere Blüten haben sich bisher nicht gezeigt

Cyclamen hederaefolium ist es nun wohl zweifellos nicht, wie das Blatt ergiebt; eine andere Blattform als die gewönliche des C. europaeum habe ich auch noch nie bemerkt. Ich habe auch bewusster Weise nie etwas anderes als Cyclamen europaeum gepflanzt. Unter den Salzburger Pflanzen sind auch wohl keine anderen gewesen. Es wäre aber möglich, dass unter den von Otto Mann in Leipzig-Eutritzsch bezogenen Knollen durch Zufall eine Knolle anderer Cyclamen gewesen wäre. Das dortige Preisverzeichnis weist Cycl. hederaefolium und Cycl. repandum auf.

Die Form der übersandten Blüte war ja in der That nicht die gewöhnliche

*) Dies Blatt ist nierenförmig rundlich und gehört entschieden zu Cyclamen europaeum, nicht zu C. vernum. Es kann sich also hier wohl nur um verspätete Blüten von C. europaeum handeln, nicht um eine andere Art, wie ich S. 218 annahm. L. W.

des C. europaeum, doch habe ich, wie ich mich zu erinnern glaube, auch zur Sommerszeit ungewöhnlich geformte Blüten gefunden. Ich werde im Sommer genaue Beobachtungen darüber anstellen und Ihnen dann Blüten einsenden, ebenso falls sich jetzt noch etwa weitere Blüten zeigen sollten.

Das das Blühen der Cyclamen im April dies Jahr zum erstenmal erfolgt ist, ist für mich zweifellos. Wenn ich es nicht selbst bemerkt hätte, so würden es meine Kinder bemerkt haben, bei denen es mir gelungen ist, vom frühesten Alter an das Interesse an der Natur, vor allem aber an allen ihren Erscheinungen im Garten zu erwecken, und welche, besonders im Erühjahr, alle Winkel nach den ersten Frühlingsblüten durchstöbern. So war es auch mein 6jähriger Junge, der die Cyclamenblüten jetzt gefunden hat und es mir erzählte. So entdeckte meine jetzt erwachsene Tochter als Kind von 8 Jahren ein — nach ihrer Meinung — wildwachsendes Cyclamen europaeum im Parke. Das war es nun freilich nicht, wohl aber der Rest einer solchen Anpflanzung, die, wie ich später feststellte, mein Vorbesitzer an der betreffenden Stelle auf einer Steinpartie gemacht hatte, die aber von ihm selbst noch wieder abgebrochen worden war. Dieses Cyclamen aber wurde die Veranlassung, dass ich nunmehr selbst solche anpflanzte. Sie gediehen auch an mehreren Stellen, da ich reichlich Kalksteinbrocken in die Erde mischte, recht gut, so dass ich, da ich die Blüten nicht pflücken lasse, an einzelnen Stellen des Parkes, wo nachweislich niemals Cyclamen gepflanzt worden waren, junge Pflanzen fand, die ich nur als von Versamung herrührend ansprechen konnte. Diese Pflanzen sind aber im zweiten Jahre wieder verschwunden, da ich sie absichtlich sich selbst überliess, um zu sehen, was daraus werden würde. Sollte ich wieder solche Pflanzen entdecken, werde ich anders verfahren.

Kochanietz, Kr. Kosel, 12. April 1901.
Dr. Freiherr von Reibnitz.

Das Velamen der Luftwurzeln der Orchideen.

Es ist bekannt, dass die Luftwurzeln gewisser epiphytischer Orchideen mit einem dicken schwammigen Gewebe bedeckt sind, das den Namen Velamen trägt. Diese Wurzeln absorbieren mit grosser Heftigkeit das Wasser, das in ihr Bereich kommt, und man nimmt auch an, dass die Zellen des Velamen Dünste und Gase verschiedener Art zu kondensieren im Stande sind. Dass dies nicht die Hauptfunktionen des Velamen sind, behauptet der russische Forscher Nabokikh. Er ist der Ansicht, dass die Hauptfunktion des Velamen darin liegt, ganz einfach die lebenden Zellen der Luftwurzeln gegen das Sinken der Temperatur in der Nacht zu schützen. Es geschieht in der Weise, dass die Luftwurzeln, geschützt durch das Velamen die Depression, welche die Folge des Sinkens der Temperatur ist, nicht aushalten brauchen, durch welche sie an ihrem Absorbtionsvermögen geschädigt werden würden.

Die luftführenden pneumatischen Zellen, deren Existenz in den Wurzeln mit Velamen nachweisbar ist, haben die Aufgabe, in der nassen Jahreszeit die lebenden Gewebe der Wurzeln mit Luft zu versorgen, da sie ohne diese Zellen den Erstickungstod durch Wasser finden würden. Anderseits in der trockenen Jahreszeit werden die Luftwurzeln dank der Aufspeicherung von Wasser im Velamen gegen den Tod durch Verdunsten geschützt.

J. B.

Die Verlosung der Arbeitergärten des Roten Kreuzes,

die der Vaterländische Frauenverein Charlottenburg auf eisenbahnfiskalischem Gelände am Bahnhof Westend einrichtet, ist am zweiten Osterfeiertage vormittags an Ort und Stelle erfolgt. Vom Vorstand hatten sich dazu eingefunden die Vorsitzende Frau Oberst Hasse, Frau Major von Wild, Frau Direktor Gropp, Frau Burdo-Nothomb, Oberstleutnant Preuss, Geheimrat Bielefeldt, Branddirektor Kiesel, Kaufmann Flinsch, Oberstabsarzt Pannwitz u. a. Insgesamt sind 84 Parzellen an ebenso viele Arbeiterfamilien sowie an die Vereine Jugendheim, Kinderschutz, Knaben und Mädchen-Hort vergeben worden. Leider konnte, da für dieses Jahr weiteres Land nicht verfügbar war, eine grosse Zahl von Familien nicht berücksichtigt werden. Die Bestellung der Gärten

und die Organisation des Betriebes wird nach den von Geheimrat Bielefeldt vom Reichsversicherungsamt im Ausland gesammelten Erfahrungen erfolgen. Der Vaterländische Frauenverein Charlottenburg und dessen Spezialabteilung für Arbeitergärten, deren Leitung Frau Minister v. Rheinbaben übernommen hat, liefert den Siedlern ausser dem Gelände Dung und Sämereien und giebt für die Beschaffung der nöthigen Bedürfnisse erforderlichenfalls Vorschüsse. Die Wasserwerke auf Westend liefern unentgeltlich Wasserleitung und Wasser. Die Charlottenburger Feuerwehr hat ihre Unterstützung bei der Herrichtung und Einzäunung der Gärten in Aussicht gestellt. Als Sachverständiger steht den Siedlern ein Garteninspektor zur Seite. Die Gartenfelder sind in acht grössere Quartiere eingeteilt, um deren günstige Entwicklung mit den Gartenberechtigten Damen des Vorstandes bemüht sein werden. (Voss. Z.)

Kränze des Kronprinzen.

Aus Wien wird der Voss. Ztg. berichtet: Der deutsche Kronprinz bestellte drahtlich drei herrliche Blumengewinde mit der Kaiserkrone, die er unmittelbar nach seiner Ankunft noch vor dem Besuch der evangelischen Kirche an den Särgen der Kaiserin Elisabeth, des Kronprinzen Rudolf und des Erzherzogs Albrecht niederlegen wird.

Cleistogame Blüten (geschlossen bleibende Blüten).

Leclerc du Sablon berichtet, dass in den geschlossenen Blüten der Viola odorata die Pollenkörner schon keimen, während sie noch in den Antheren eingeschlossen sind. Die Pollenschläuche kriechen an der Innenseite der Antherenwand entlang, bis sie ein Gewebe kleiner Zellen am oberen Teile derselben erreichen. Diese Zellen bilden für die Schläuche eine Art Leitungsgewebe, ebenso wie es in den Narben und Griffeln vorhanden ist; sie reizen die Pollenschläuche an dieser Stelle die Antherenwand zu durchdringen und diese treffen dann auf die Narbe, welche in gleicher Höhe mit dieser Durchlassstelle der Pollenschläuche steht. Aehnliche Vorgänge finden sich bei Viola canina und anderen Veilchenarten. Bei Oxalis acetosella befindet sich das Leitungsgewebe für die Pollenschläuche auf der ganzen Antherenseite, welche der Narbe zugewendet ist. Bei Linaria spuria sind die cleistogamen Blüten nicht scharf getrennt von den offenen, man findet viele Uebergänge von den ersteren zu letzteren, auch keimen hier die Pollenkörner nicht schon während sie noch in den Antheren eingeschlossen sind. J. B.

Die sog. Wilhemshöher Schwarzfichte Picea nigra Mariana hort.

Herr Obergärtner Biemüller ersucht uns um Berichtigung des Namens seiner Picea Mariana nana. Wir thun das, indem wir die an ihn gerichtete Karte des Herrn Kgl. G.-Insp. Beissner in Bonn-Poppelsdorf abdrucken:

Geehrter Herr!

Eben lese ich Ihre Mitteilung von Picea nigra nana mit Abbildung in der Gartenflora S. 192 und möchte Sie bitten, mir doch die Maasse von Höhe und Breite Ihres 30 Jahre alten Exemplars anzugeben. P. nigra nana ist eine schwachwüchsige zwergige Kugelform, ich vermute, dass Ihre Pflanzen die sogen. Wilhelmshöher Schwarzfichte, Picea nigra Mariana hort. sind, die dort und im Kurgarten in breit-kegelförmigen Prachtexemplaren die Bewunderung von Jedermann erregen. Der Wuchs wird genau mit ihrer Abbildung stimmen. Sie würden alsdann gut thun, die Sache mit einigen Worten in der Gartenflora richtig zu stellen. Hochachtungsvoll

L. Beissner.

Neuer Apparat zum Oeffnen und Schliessen von Dach- und Oberlichtfenstern.

Die Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Jul. Koch in Berlin NW. und Eisenach hat eine bemerkenswerte Neukonstruktion in den Handel gebracht, die sich bei Gewächshäusern, Palmen- und Wintergärten bestens bewährt. Es ist ein Apparat, welcher auf einfachste Weise (nur durch einfaches Ziehen an einer Schnur) von irgend einem Standpunkt aus das Oeffnen, Halböffnen und Schliessen von Glasfenstern ermöglicht, welche sich in grosser Höhe befinden. Das Dachfenster, Ventilationsfenster und dergl. ist mit einem Hebel versehen, der durch eine Zugschnur in

halbkreisförmige Drehung versetzt werden kann. Dieser dreieckige Hebel fasst wieder in ein gezähntes Eisensegment, das in fester Verbindung mit dem Lichtfenster steht. Wird nun an der Schnur gezogen, so hebt sich das Fenster, wird bei beliebiger Oeffnung losgelassen, so schnappt der Hebel fest in den gezähnten Teil. Durch eigenartige Anordnung ist erreicht, dass mit derselben Manipulation auch wieder das Schliessen des Fensters erreicht wird. Der Apparat wird Interessenten gern in der Filiale Berlin, Flensburgerstr. 1, vorgeführt. R.

Missbildungen bei Orchideen.

Gardeners Chronicles berichtet, dass in den Gärten in Gatton Park, Reigate, Blüten von einem Dendrobium Burfordiense Bastard gezogen wurden mit vier Perianthblättern und einer zentralen Säule mit 2 Antheren, die eine vorn, die andere hinten. Von den Segmenten ist eins wie ein gewöhnliches äusseres Hüllblatt, eins wie ein gewöhnliches Blumenblatt des inneren Kreises gebildet, während die beiden anderen der Stellung nach die beiden vorderen Segmente des äusseren Hüllkreises darstellen, aber Lippenform haben. Eine andere Blüte von derselben Pflanze zeigte das dorsale Blatt des äusseren Kreises, sowie das eine der seitlichen Blumenblätter des inneren Kreises in gewöhnlicher Form und das andere in Lippenform und die Säule mit zwei Antheren, beide auf derselben Seite. Beide Blüten zeigten also die Tendenz, sich nach der Zweizahl aufzubauen, was bei Orchideenmissbildungen häufiger beobachtet ist. J. B.

Die Königin von England einen Baum pflanzend.

Aus Kronberg, 12. April, wird berichtet: Die Königin von England hat heute vormittag zur Erinnerung an ihren Besuch im Park zu Friedrichshof einen Baum (Thuyopsis dolabrata, wie uns auf unsere Anfrage Herr Direktor Seeligmüller berichtet) gepflanzt.

Litteratur.

Die soziale Frage im Gärtnerberuf, von Otto Albrecht. Die von mir in No. 7 der Gartenflora, S. 194, veröffentlichte Kritik obiger Broschüre hat dem Verfasser Veranlassung gegeben, mich in No. 8 der Allgemeinen Gärtner-Zeitung in der maasslosesten Weise anzugreifen. Auf die von dem Genannten gewählte Art und Weise, eine ihm unbequeme Kritik zu verunglimpfen, gehe ich nicht ein, sondern überlasse jedem Unbefangenen das Urteil. Robert Moncorps.

G. Lindau, Hilfsbuch für das Sammeln parasitischer Pilze mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Belgiens, der Schweiz und der Niederlande nebst einem Anhang über Tierparasiten. Preis 1,70 M.

Das Büchlein enthält ein alphabetisches Verzeichnis der Nährpflanzen und zählt zu jeder die auf ihnen bekannt gewordenen parasitischen Pilze auf. Ein solches Werk hat bisher gefehlt; seinen grossen Nutzen wird derjenige sofort einsehen, der selbst einmal parasitische Pilze auf ihren Nährpflanzen zu sammeln versucht hat. Wie oft wird er an manchen Funden achtlos vorübergegangen sein, weil er auf den betreffenden Pflanzen, die er gerade sieht, die Form gar nicht vermutet. Das Werk dient nicht zum Bestimmen der Pilze, sondern es soll das Gedächtnis des Sammlers unterstützen und ihm beim Sammeln interessanter Formen behilflich sein. J. B.

Max Hesdörffer. Die schönsten Stauden für die Schnittblumen und Gartenkultur. Von diesem schönen Abbildungswerk liegen uns die 6. bis 9. Lieferung vor, welche nachfolgende Tafeln enthalten: Aquilegia hybrida, langespornte Bastard-Akelei mit aufrecht stehenden Blumen. Zu den schönsten in Kultur befindlichen Akelei Arten zählen bekanntlich Aquilegia chrysantha A. Gr., coerulea James, canadensis L., Skinneri Hook u. a. Von diesen, besonders den ersten beiden stammen die vielen in den Gärten gezogenen Akelei - Hybriden ab. Die

Heimat der A.-Arten ist hauptsächlich Nordamerika. — Phlox perennis hybrida und suffruticosa „Snowdown", Bastard-Stauden-Flammenblume und halbstrauchige Flammenblume „Schneeflocke." Die Bastard-Staudenflammenblumen unserer Gärten sind aus Kreuzungen verschiedener staudiger Arten hervorgegangen, besonders war die Ph. paniculuta L. hierbei beteiligt. — Eryngium alpinum, Zabeli und maritimum, Alpen bewohnende, Zabel's und Meerstrands-Edeldistel. Die erstere kommt hauptsächlich in der Schweiz, Kärnten und Italien vor, E. Zabeli ist ein Bastard zwischen E. alpinum L. und E. Bourgati Gouan. Ausser den genannten Arten sind noch kulturwürdig E. amethystinum L., planum L., beide europäische Arten und spinalbum. — Scabiosa caucasica hybrida, Hybriden der Kaukasischen Skabiose. Die vollkommenste Form dieser Hybriden ist die von Haage und Schmidt-Erfurt gezogene S. caucasica alba perfecta, aus ihr sind Farbenspiele in tief azurblau, wasserblau, hell und dunkelviolett, sogar rosa hervorgegangen. — Trollius asiaticus und T. asiaticus „Goldball." Asiatische Trollblumen nebst Sorte „Goldball" und T. europaeus L. und T. europaeus var. sulphureus, europäische Trollblume mit schwefelgelber Abart. Ausser den genannten finden wir in unseren Gärten noch eine ganze Reihe, wie T. caucasicus, napellifolius, aurantiacus, giganteus, hybr. fl. pleno, Ledebourii usw., welche zum Teil Varietäten der asiatischen und europäischen Trollblumen sind. T. asiaticus ist in Sibirien einheimisch. Ausser der genannten dunkelorangefarbigen Abart „Goldball" ist die schönste hellgelbe Sorte „Rheingold" noch zu erwähnen. Hesperis matronalis var. candidissima, matronalis fl. albo pleno, Arabis alpina fl. pleno. Einfache und gefüllte weisse Nachtviolen, gefülltes Alpengänsekraut. Die Nachtviolen, sowie das Gänsekraut gehören zu unseren schönsten und beliebtesten staudenartigen Frühlingsblumen. Die abgebildete gefüllte A. alpina ist eine hübsche Neuheit des Jahres 1899 und hat sich bereits sehr gut bewährt. Die Nachtviole ist eine schöne einheimische Staude. — Harpalium rigidum und Coreopsis grandiflora, steife Sonnenblume und grossblumige Wanzenblume. Die erstere gehört zu den nordamerikanischen Sonnenblumen-Arten, Sie blüht im September, aber eine frühe Abart praecox fängt schon einige Wochen früher an, die Abart semiplenum kommt aber 14 Tage später zur Blüte als die Stammform. Die grossblumige Wanzenblume, oder wie sie auch heisst grossblumige Schöngesicht ist die schönste Art ihrer Gattung; sie verdrängt daher auch aus der Kultur die ihr nachstehenden C. auriculata und lancolata immer mehr. — Achillea mongolica und Ptarmica fl. pl. „The Pearl", Mongolische und weissgefüllte Bertram-Schafgarbe „die Perle." Erstere stammt, wie der Name schon sagt, aus der Mongolei und ist von allen im Handel befindlichen Sorten die schönste, sie blüht von Anfang Mai ab, während die gefüllte Sorte „die Perle" mit ihrer Stammpflanze A. Ptarmica gleichzeitig bis in den August hinein blüht. — Inula glandulosa und var. laciniata, Drüsen-Alant nebst geschlitzblättriger Abart und I. macrocephala, grossköpfiger Alant. Die I. glandulosa ist im Kaukasus einheimisch, die abgebildete Form desselben var. laciniata ist eine Neuheit des Jahres 1900. Sehr hübsch und eine der ornamentalsten Stauden ist der grossköpfige Alant. Schliesslich sei noch die aus dem Himalaya stammende J. grandiflora zu nennen mit ihren schwefelgelben Margueriten ähnlichen Blüten. — Iris germanica L. var. Sorten der deutschen Schwertlilie. Die deutsche Schwertlilie ist in Mittel- und Südeuropa einheimisch, sie gehören zu den farbenprächtigsten Staudengewächsen. In der Gartenkultur und durch Kreuzungen mit verwandten Arten sind im Laufe der Zeit die verschiedenartigsten Spezialarten entstanden. In neuester Zeit sind sehr hübsche Hybriden durch Kreuzung des I. germanica mit der niedrigen I. pumila gezüchtet, die noch 3 Wochen früher als die bisher bekannten I. germanica Varietäten blühen. — Erigeron Coulteri, E. speciosus var. superbus u. E. aurantiacus, Coulters und stolzes Beschreikraut, sowie orangefarbiges Beschreikraut. Die schöne E. Coulteri mit weissen Strahlenblüten wurde 1896 bei uns aus Kalifornien eingeführt, eine ältere Art ist E. speciosus, gleichfalls aus Nordamerika stammend, mit lilafarbigen oder hellblauen Strahlenblüten und

gelber Blütenscheide. E. aurantiaca endlich ist in Turkestan einheimisch, sie besitzt hübsche orangefarbene Blüten — Primula elatior var. gigantea, riesenblumige Sorten der Gartenschlüsselblume. Die Tafel zeigt die neuesten Sorten derselben, die teils englischen Ursprungs teils deutsch sind. Viola cornuta hybrida, Hybriden des schottischen Hornveilchens. Die V. cornuta ist in der Schweiz, den Pyrenäen und auf dem Atlasgebirge einheimisch. Seit einer Reihe von Jahren hat man in England diese mit unseren grossblumigen Stiefmütterchen zu kreuzen Diese Hybriden sind prächtige Stauden mit dicht gedrängt stehenden Blüten. Der Engländer be eichnet die neuen Sorten als „tufted Pansy." — Rudbeckia maxima, R. speciosa (syn. Neumannii), R. laciniata „Goldball," und R., fulgida, grösste Rudbeckia, prächtige R. geschlitztblättrige R. und strahlende R., Die Rudbeckien sind in Nordamerika einheimisch und bilden schön blühende Gartenstauden, die sich durch lange andauernden Flor vorteilhaft aus/eichnen. — Aster diplostephioides, A. alpinus var. superbus und var. albus, und A peregrinus, diplostephusähnliche Aster, stolze und weissblumige Abarten der Alpenaster und fremdländische Aster. A. diplostephioides aus dem Himalaya ist eine empfehlenswerte im Sommer blühende Art. Ebenfalls eine sommerblühende und aus dem Himalaya-Gebirge stammend ist die A. peregrinus, sie ähnelt der Alpenaster, hat aber grössere Blumen. A. alpinus ist heimisch in den Alpen sowie in Russland; von schönen Vartietäten des letzteren sind ausser den abgebildeten noch var. speciosus und var. rubrus zu nennen.— Chrysanthemum maximum var. grösste Wucherblume in verschiedenen Sorten. Die Ch. maximum ist die echte Sommer-Marguerite. Die schönsten und grossblumigsten Gartensorten sind grösstenteils aus Kreuzungen dieser Art mit der in Portugal einheimischen Ch. latifolium hervorgegangen. Die ersten Kreuzungen kamen aus England, dann aus Frankreich, erst in den letzten Jahren hat man auch in Deutschland durch Zuchtwahl prächtige Gartensorten gezüchtet. J. B.

Unterrichtswesen.

Examen an der Obst- und Gartenbauschule für gebildete Frauen in Marienfelde b. Berlin.

(Leiterin: Frl. Dr. Elvira Castner.)

Am 22. März d. Js. fand wiederum ein Examen statt. Anwesend waren Herr Kgl. Hof-Gartendirektor Fintelmann-Potsdam und Herr Ober- und Landschaftsgärtner Vogeler-Charlottenburg Von den sieben Examierendinnen bestanden fünf mit „sehr gut", zwei mit gut; zwei Damen erhielten Prämien. Die Damen sind alle bereits in Thätigkeit. Eine Oesterreicherin fand in einer Gärtnerei in Kroatien Stellung zu weiterer praktischer Fortbildung.

Aus den Vereinen.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 10. Januar 1901.

Herr Schwarzburg teilt im Anschluss an das Protokoll vom 6 Dezember mit, dass man während des Gottesdienstes diejenigen Arbeiten ausführen darf, die zur Erhaltung der Pflanzen nötig sind.

Herr Amelung teilt mit, dass Kitaibelia Lindemuthiana bei Haage & Schmidt in Erfurt zu haben sei.

Im Uebrigen wurde eingehend über Gemüsetreiberei verhandelt.

Sitzung des Blumen- und Gemüseausschusses am 7. Februar 1901.

Herr Amelung teilte mit, dass jetzt eine grosse Nachfrage nach Champignons sei, er könne nicht genug liefern. Herr Beuster bemerkt dazu, dass Herr Franz Götze in Friedrichsfelde an manchen Tagen einen Zentner ernte. Herr G. erhält pro Pfd. 1 M

Herr Crass II berichtet, dass früher schon um Neujahr Mistbeete angelegt wurden, es wurden Karotten gesäet, dazwischen Salat und Radieschen. Vom

Salat wurden die Blätter abgepflückt und als „Latsche“ (von Lactuca) verkauft

Hierauf wurden Vorschläge zu Ausflügen während des Sommers gemacht.

Sitzung des Liebhaber-Ausschusses am 14. Januar 1901.

Vorsitzender Herr Urban.

I. Hr. Kgl. Garteninspektor Weidlich hielt einen Vortrag über **Erdorchideen** und zwar vorzugsweise einheimische.

Alle Erdorchideen lieben mehr oder weniger Kalk. Annähernd muss man ihnen auch die Erde geben, auf der sie von Natur wachsen. Eine allen zusagende Erde, auch selbst für tropische Erdorchideen ist:

1 Teil Moorerde, rote oder schwarze,
1 „ halb verfaulte Lauberde,
1 „ Lehm, alter Baulehm oder Lehm, auf dem Rasen steht.
½ „ verfaulter Kuhdung oder ein Teil Mist.

Um den Lehm zuzubereiten, steche man die Rasenschwarte ab und schichte sie mit Kalk oder besser Austernschalen. Die Lehmstücke sind dann schon nach einigen Monaten genug zerfallen. Auf 100 kg Erde nehme man ca. 10 kg Kalk.

Die Orchideen lieben gemeinsam zu stehen; man pflanze sie deshalb immer nach Arten zusammen. Sie lieben ferner, dass der Boden bedeckt sei, man säe deshalb Gras auf den Boden, aber steife Gräser, z. B. Raigras. Alle 3 - 4 Wochen muss man das Gras abschneiden.

Die meisten Erdorchideen blühen im Juni bis August. Pflanzen muss man sie im zeitigsten Frühjahr. Man verpflanze sie nicht zur Blütezeit und schneide sie nach dem Verblühen nur etwas zurück.

Im Herbst gebe man eine leichte Schicht von altem Dünger, auch kann man einen leichten Dungguss geben. Alle 3 Jahre kann man sie verpflanzen; will man das nicht, so muss man den Boden lockern.

Seltene Arten überwintere man im Keller in einer Art Beet, nicht zu dunkel. Im Frühjahr kann man sie im Mistbeet kultivieren.

Ganz besonders eignen sich Erdorchideen zum Vorpflanzen an Böschungen in Parks.

Leider hat die Kultur der Erdorchideen abgenommen, da selbst in Herrschaftsgärten teilweise Handel getrieben wird und deshalb nur Gewinn bringende Gewächse gezogen werden. Herr W. bittet, dass die Liebhaber sich der Erdorchideen wie überhaupt so mancher anderer vergessener Pflanzen wieder mehr annehmen. Man sollte auch dahin streben, dass die jungen Herrschaften mehr Geld für den Garten ausgeben; das wäre eine Aufgabe des Ver. z. B. d. G.

Hierauf legte Hr. Weidlich eine Anzahl Abbildungen empfehlenswerter Erdorchideen vor und empfahl auch, mehr ausländische Erdorchideen zu ziehen. Cypripedium Calceolus wächst in Rabenswalde hinter Rüdersdorf.

Seltenere Arten, z. B. Ophrys-Arten, sollte man in Körben kultivieren.

Herr Urban dankt Herrn G. J. Weidlich für seinen interessanten Vortrag.

Herr Martiny: Am Simberge bei Kissingen wächst viel Ophrys muscitera.

Herr Urban: Cypripedium spectabile. geht meist nach zwei Jahren ein, bei Frisch in Friedenau (früher: Hensel & Gorpe) sind noch einige Exemplare zu haben.

Herr Braune bemerkte, dass die Firma Huck in Erfurt viele Erdorchideen anbiete. Auf der Winterausstellung waren auch schöne Frdorchideen.

Herr Demharter weist darauf hin, dass bei Trebbin viele Orchideen zu finden sind.

Herr Cordel: In Südbayern im Innthal fand ich viel Cypripedium Calceolus an den Bachrinnsalen, ferner auf den Wiesen bei Schluderbach in den Dolomiten.

Herr Demharter bemerkt, dass Lorenz Lindner in Ellrich a. Harz Erdorchideen liefert

Herr Demharter: Bei schneelosen Wintern leiden die Orchideen sehr.

Herr Heese: Spratts Patent-Hundekuchenfabrik liefert billig feingemahlene Austernschalen als Hühnerfutter zur Aufzucht der Kücken. Die kann man auch statt Kalk benutzen.

Herr Martiny spricht über hydraulischen Kalk. Wenn derselbe vor der Verarbeitung Regen erhält, ist er wertlos.

Herr Cordel bemerkt noch zum Protokoll der letzten Sitzung, dass die steifen Phoenixwedel eher verletzen als die Lataniawedel.

Herr Urban fragt, ob niemand Samen von Bowenia spectabilis beschaffen könne.

Herr Demharter bemerkt, dass Pflanzen bei Kuntze zu haben sind.

Sitzung des Liebhaber-Ausschusses am 11. Februar 1901.

Herr Geh.-R. Schmidt legt Tazetten, weisse und gelbe, von der Riviera vor und fragt nach dem Namen.

Herr Cordel bemerkt, dass an der Riviera der Frost grossen Schaden angerichtet habe.

Herr Dr. Mahren regt an, ob nicht sachverständige Führungen z. B. durch Studierende durch die Gewächshäuser des Alten Botanischen Gartens gegen Entgelt für das Publikum stattfinden könnten.

Im allgemeinen wurden die Themata zu Vorträgen, die Herr Konsul Seifert in seinem Schreiben vom 12. Januar genannt hat, angenommen.

Cooptation neuer Mitglieder an Stelle derjenigen, die den Sitzungen konsequent fern bleiben.

Es werden kooptiert:

1. Herr Rudolph Meyer, Charlottenburg, Bismarckstr. 23a;
2. Herr Eisenbahn-Sekretär Dieckmann.

Da im April schon die Vorschläge für die Neuwahl der Ausschüsse gemacht werden müssen, beschliesst man, bis dahin mit weiteren Kooptationen zu warten.

Vorgelegt wurde die kleine Schrift von Kelsey über Aralia quinquefolia, Amerikanischer Ginseng.

Herr Heese teilt mit, dass Professor Schöpfer-Leipzig, Herausgeber des „Volksarztes", ein Mittel, genannt Hienfong (d. h. Himmelssegen), in den Handel gegeben habe.

Herr Geh.-Rat Schmidt teilt mit, dass nach einer Karte des Obergärtners Günther in Putbus die winterharte Fuchsie in Putbus F. Riccartoni sei.

Sitzung der Vereinigten Ausschüsse für Gehölz- und Obstzucht am 21. Februar 1901.

I. Herr Greinig legt verschiedene reich tragende Apfelsorten vor:

1. Lane's Prince Albert, Küchenapfel, 2. Jonathan, sehr schön gefärbt; 3. Reinette de Geer; 4. Hofinger's Himbeerapfel, sehr schön gefärbt; 5. Köstlicher von Zallinger; den Namen „Köstlicher" verdient er wegen seines feinen, ananasartigen Geschmackes mit vollem Recht; 6. Birne, Gestreifte St. Germain (schon hinüber), ferner verschiedene unbenannte Äpfel und endlich den Ribston Pepping, der noch lange haltbar ist.

Herr Schulz bemerkt, dass bei ihm die St. Germain oft pockig werde.

Betreffs des Stippigwerdens der Äpfel wurde bemerkt, dass dies besonders bei schnellwachsenden, schwammigen Sorten sich zeige.

Ribston Pepping gilt in England als der feinste Apfel. Cox Orange Reinette, die vom Ribston Pepping abstammt, ist aber noch etwas feiner.

Herr Schulz teilt mit, dass in Gleissen (Reg.-Bez. Frankfurt) eine grosse Obstplantage sei; ganz starke, jedenfalls sehr alte Bäume.

II. Herr Mende legt Äpfel, Pariser Rambour-Reinette, vor, die er nach Herrn Greinigs Vorgehen in Cementfässern mit Torfmüll aufbewahrt hat. Der Erfolg war ausgezeichnet. Die Pariser Rambour-Reinette sah aus, als wenn sie eben vom Baum käme. In 2 Tonnen war keine einzige schlechte Frucht. Sie standen in einem gewöhnlichen Keller, zuletzt bei etwas über 0°. Mehrere Fässer standen in einem etwas geheizten Raum; auch hier hielten sie sich gut. 2 bis 3° Kälte schaden den Äpfeln nicht.

Hofg. Hoffmann: In Geisenheim hat man mit Torfmüll auch gute Erfahrungen bei Äpfeln gemacht, aber nicht bei Birnen. Hauptsache ist, ein Material zu haben, welches, wie eben Torfmüll, ein schlechter Wärmeleiter ist. Es müssen Temperaturschwankungen vermieden werden.

Herr Echtermeyer konservierte vor einigen Jahren Äpfel, in Papier gewickelt, in Gips mit gutem Erfolg.

Geraspelter Kork gab in Geisenheim schlechte Resultate, das Obst hatte Korkgeschmack erhalten.

Es wäre wünschenswert, wenn man Gravensteiner und andere feine Arten in Torfmüll etc. länger aufbewahren könne.

Herr Greinig: Man muss die Äpfel erst 3 Wochen in einem luftigen Raum liegen lassen, bis sie geschwitzt haben.

Dies Jahr habe ich übrigens kein Torfmüll benutzt, sondern das Obst einfach auf Stellagen überwintert, ebenfalls mit gutem Erfolg *). 1° Kälte schadet nicht, bei 6° Wärme aber schrumpfen manche Sorten

Herr Hoflieferant Loock: Ich habe gefunden, dass an kalten Tagen in meinem Keller unter dem Hof die oberen Lagen Obst mit Reif bedeckt waren, ohne dass es schadete. Das Obst hielt sich bis nach Pfingsten.

Herr Greinig: Wenn man mehrere Sorten in ein Fass mit Torfmüll thut, muss man die spätest reifenden nach unten legen.

Herr Schulz bemerkt, dass man jetzt auf den herrschaftlichen Tafeln weniger leuchtende Farben der Äpfel liebe, wahrscheinlich damit man nicht glaube, es seien billige Amerikaner. Man nimmt mehr graue Reinetten, Calvillen etc., die einfarbig sind.

Herr Lackner teilt mit, dass in Paris die meisten amerikanischen Äpfel stark gerötet waren, dass aber auch in der österreichischen Abteilung die Winter-Goldparmäne sehr rot war.

Herr Mende: Auf dem Markte in Berlin wird der grellrote, bunte und gelbe Apfel, namentlich wenn er recht gross ist, bevorzugt.

Herr Lackner: Auch bei Hyazinthenzwiebeln werden grosse Zwiebeln vom Publikum lieber gekauft.

Herr Schulz: Für Februar eignen sich von Birnen noch Passe Crassanne, B. Espereu und Beurré Six. Sie müssen bei einer Temperatur von + 1—2° gehalten werden.

III. Herr Schulz legt grosse Hexenbesen an 50—60 Jahre alten, schwarzen Knorpelkirschen vor, die durch Exoascus Cerasi veranlasst wurden.

*) Siehe Gartenflora S. 201.

L. Wittmack macht aufmerksam auf die Arbeit von Tubeuf im Flugblatt No. 4, 1900, in den Biolog. Mitt. des Gesundheitsamtes, betr. Exoascus Cerasi.

Herr G.-I. Fintelmann macht auf das massenhafte Auftreten von Milben (Phytoptus) an den Knospen der Syringen aufmerksam. Meist ist damit auch die Motte Tinea (Gracilaria) syringella auf den Blättern verbunden. Gute Düngung und Rajolen ist das beste Gegenmittel.

Herr Loock legte Zapfen von Pinus rigida vor, die ihm ein Lieferant als aus der Mark stammend geliefert hat. Oft sitzen mehrere Zapfen zusammen. — Herr Fintelmann: Vor längeren Jahren wurden mehrere Tausend Pinus rigida im Plänterwald gepflanzt, gingen aber ein.

IV. Von Herrn Carl May in Weissensee waren Hyazinthen gebracht, deren Wurzeln ganz verfault waren. — Herr Schulz meint, sie seien zu spät eingepflanzt. — Herr Direktor Lackner glaubt, sie haben auf einem zu warmen Beet gestanden. — Herr Loock weist aber darauf hin, dass Herr May ein ganz erfahrener Züchter sei. — Die meisten Herren sind der Ansicht, dass die Wurzeln, die, wie der Augenschein lehrt, anfangs ganz gesund und üppig entwickelt waren, durch Hitze gelitten haben, denn die Fäulnis der Wurzeln beginnt von der Spitze der Wurzeln her. — Vielleicht ist der Mist, der zum Decken diente, die Ursache.

Die Vereinigten Ausschüsse des Vereins z. Bef. d. G. besichtigten am 22. April d. Js. die Gärtnerei der Firma J. C. Schmidt (Inhaber Kuntze) in Steglitz, besonders die nach amerikanischem System erbauten neuen Rosenhäuser. Ein näherer Bericht folgt.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Caputher Obstzüchter in Berlin.

Den Caputher Obstzüchtern, die den Obstbau wie die Werdaner betreiben und sich zu vier grossen Vereinigungen zusammengethan haben, sollen in Berlin Räume in der Markthalle in der Zimmerstrasse angewiesen werden. Bisher waren ihnen Plätze in der Lindenstrassen-Halle eingeräumt, die jedoch kaum genügten und jetzt auch zur Vergrösserung der Blumenhalle gebraucht werden. In der Halle der Zimmerstrasse hat man ihnen fast die ganze östliche Hälfte der Halle frei gemacht, sie haben hier einen Raum von 500 Quadratmeter zu ihrer Verfügung. (Voss. Z.)

Ausstellungen und Kongresse.

Hamburg. Anlässlich der vom 1. bis 5. Mai d. Js. in Hamburg stattfindenden Grossen Gartenbau-Ausstellung beabsichtigt die Deutsche Dahlien-Gesellschaft eine Versammlung, jedenfalls am Eröffnungs- oder zweiten Ausstellungstage und voraussichtlich in den Restaurationsräumen des Zoologischen Gartens, Hamburg, Stätte der IV. diesjährigen Deutschen Dahlien-Ausstellung, abzuhalten. — Ort, Zeit und Tagesordnnng dieser Versammlung werden noch durch in der Grossen Gartenbau-Ausstellung auszuhängende Plakate bekannt gegeben werden.

Mit der Versammlung ist eine gemeinschaftliche Besichtigung der Ausstellungsräume, sowie auch des Freilandterrains für anzupflanzende Dahlien verbunden.

Für freien Eintritt in den Zoologischen Garten ist der Vorstand der Deutschen Dahlien-Gesellschaf für seine Mitglieder zu sorgen bemüht, und sind zu dieser Versammlung auch alle Berufsgenossen und Dahlien-Liebhaber freundlichst eingeladen.

Coburg. 6. bis 8. Juli in den Sälen der Aktien-Bierhalle. Rosen-Ausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde, eventuell, falls die Rosenblüte sich frühzeitig entwickeln sollte, schon 28. bis 30. Juni. Nur für Vereinsmitglieder.

Grossenhain Jubiläums-Ausstellung des Gartenbau-Vereins vom 5.bis 15. Juli. Allgemeine Beteiligung nur für die Amtshauptmannschaft Grossenhain zulässig. Anmeldungen an Stadtgärtner Fr. Pollmer in Grossenhaini.S.

Ledeberg-Gent. Grosse Gartenbau-Ausstellung des „Cercle horticole Van Houtte“ vom 11.—18. August. Anmeldungen an Ernest Delaruye, Sekretär des Cercle horticole Van Houtte, Ledeberg bei Gent (Belgien). Das provisorische Programm enthält 373 Wettbewerbnummern.

Hamburg. Dahlien-Ausstellung der deutschen Dahlien-Gesellschaft vom 13.—15. September. Anmeldungen an Heinrich Kohlmannslehner, Handelsgärtner in Britz bei Berlin.

Mainz. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins vom 14.—25. September. Anmeldungen an Stadt-Gartendirektor Wilhelm Schröder in Mainz.

Frankenstein (Schles.). Allgemeine schlesische Provinzial-Obst- und Gartenbau-Ausstellung, veranstaltet vom Gartenbau-Verein vom 21.—25. September. Anmeldungen an Jos. Klinke, Handelsgärtner in Frankenstein.

Genthin. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des Obst- und Gartenbau-Vereins für den Kreis Jerichow vom 27. bis 29 September. Anmeldungen an Direktor Fr. Kützing in Genthin.

Gera. Gartenbau Ausstellung des Gartenbau-Vereins im September. Beteiligung ist auf das Fürstentum Reuss beschränkt. Anmeldungen an C. Fontaine, Handelsgärtner in Gera.

Wien. Grosse österreichische Gartenbau- und Reichs-Obstausstellung zur Feier des 25 jährigen Bestehens des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing im Herbst.

Gent. Chrysanthemum-Ausstellung der königlichen Gartenbau-Gesellschaft vom 10.—12. November. Anmeldungen an Ernst Fierens in Gent, Coupure 135.

Antwerpen. Die Société royale d'Horticulture et d'Agriculture zu Anvers veranstaltet vom 16. bis 18 November d. J. ihre 173. Ausstellung von Chrysanthemum und anderen Pflanzen.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Julius C. Erdmann, Arnstadt i. Th. Spezial-Preisliste 1901 über Stauden, Nelken, Alpenpflanzen etc. — H. Wrede, Lüneburg. Spezialkultur 1901 von Viola tricolor maxima. — M. Degen, Köstritz. Dahlien und Rosenschulen 1901. — Wilh. Kliem, Gotha. Obstgehölze, Beerenobst, besonders Brombeeren, Blumen, Gemüse. — Jul. C. Erdmann, Arnstadt in Thür., Nelken, Stauden usw. — Ernst Schubart, Dresden-Strehlen, getrocknetes pulverisiertes Blut. — M. G. Schott, Breslau, Gewächshäuser. — Gebr. Neumann in Oybin u. Olbersdorf bei Zittau in Sachsen (350—460 m ü. M.). Obst- und Gehölze. — Gebr. Borntraeger, Berlin. Empfehlenswerte naturwissenschaftliche Werke. — H. L. Knappstein, Hoflief., Bochum i. Westf. (Filialen: Berlin N., Invalidenstrasse 38; Frankfurt a M., Kronprinzenstrasse 55.) Spezialgeschäft für Central-Heizung und Ventilation. — Herm. A. Hesse, Weener (Prov. Hannover). Junge und ältere Coniferen, Rosa Pernettiana Soleil d'or.

Personal-Nachrichten.

Geheimrat Professor Dr. Engler, Direktor des botanischen Gartens in Berlin, und J. Bornmüller, botanischer Reisender, derzeit in Berka a. Ilm wohnhaft, traten eine botanische Forschungsreise nach den Kanarischen Insein an.

W. Hybler, Stadt-Obergärtner in Wien, wurde vom Fürsten von Bulgarien durch die Verleihung des Alexander-Ordens ausgezeichnet.

August Bernstorff, Handelsgärtner in Magdeburg, feierte sein 50 jähriges Berufsjubiläum.

Rudolph Schlechter hat im Auftrage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees eine Reise zur Erforschung der Guttapercha und Kautschuk liefernden Bäume nach den deutschen Südsee-Kolonieen angetreten.

Dr. Busse wird von seiner im Auftrage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees unternommenen wissenschaftlich-botanischen Forschungsreise nach dem Nyassa in Deutsch-Ostafrika nächstens zurückkehren

F. Czuda, gräflich Harcourt'scher Schlossgärtner in Steyr, trat nach 52 jähriger Dienstzeit in den Ruhestand. S. Sedlacek wurde an des Vorgenannten Stelle als Schlossgärtner in Steyr angestellt.

H. Neuer, Obergärtner der Reform-Gemeinde in Elberfeld, wurde mit der Leitung der Privatgärtnerei am Musée Stracké in Mariakerke bei Ostende betraut.

Otto Krause, bisher Obergehilfe an der Gärtner-Lehranstalt in Wittstock, wurde als Obergehilfe bei der grossher oglichen Hofgarten-Verwaltung in Ludwigslust angestellt.

August Boltze, Kunstgärtner in Landsberg, beging am 15. März sein 30 jähriges Jubiläum im Dienste des Rittergutsbesitzers Ed. Lüdicke.

Siegfried Stobbe in Stettin, Wanderlehrer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern, wurde der Titel Garteninspektor verliehen.

August Keller, der älteste Handelsgärtner in Liegnitz, feierte am 22. März seinen siebzigsten Geburtstag.

Die städtischen Obergärtner in Leipig, Ackermann, Berthold, Endlicher, Foelckel, Halbritter sind zu städtischen Garten-Inspektoren ernannt. Foelckel erhielt den I., Berthold den II., Ackermann den III., Endlicher den IV. neugeschaffenen Bezirk zugewiesen, während Halbritter die Leitung des Bureaus der Gartendirektion und der Vorarbeiten für Neuanlagen übertragen worden ist.

Anton Nowotarski, Handelsgärtner in Fünfkirchen (Ungarn), starb am 23. März im 76. Lebensjahre.

William G. Bertermann, Handelsgärtner in Indianapolis, wurde zum Präsidenten der American Carnation Society (Amerikanischen Nelken-Gesellschaft) gewählt. Bertermann ist im Jahre 1857 in Wilhelmshöhe bei Kassel geboren.

Frédéric Burvenich, Professor an der staatlichen Gartenbauschule in Gent, trat nach 42 jähriger verdienstvoller Thätigkeit an der Anstalt in den Ruhestand. Burvenich ist auch der Begründer der in Gent erscheinenden Fachzeitschrift Revue d'Horticulture Belge et étrangère, und durch seine zahlreichen Werke über Gartenbau, in denen er seine eigenen, in der Praxis gewonnenen Erfahrungen niederlegte, wohlbekannt.

Henry Haeffner, ein wohlbekannter Handelsgärtner in Hamilton, Ohio (Nordamerika), in Frankfurt geboren, starb am 13. Februar im Alter von 65 Jahren.

Alexis Dallière, ein bekannter Handelsgärtner in Gent-Ledeberg, geboren am 31. Januar 1823 in Baracé (Frankreich), starb am 17. März.

Dem herzogl. Anhaltischen Hofgärtner Schulze, Mitglied des Vereins z. B. d. G., bisher in Oranienbaum, ist zum 1. Mai die herzogl. Gartenverwaltung Ballenstedt a. H. übertragen.

Gartenbau-Inspektor Braunbart in Meissen, Geschäftsführer des Landes-Obstbauvereines für das Königreich Sachsen, wurde das Goldene Verdienstkreuz des öster. Franz-Joseph-Ordens verliehen.

L. Wittmack ist am 6. April zum korrespondierenden Mitgliede der Massachusets Horticultural Society in Boston, der ältesten Gartenbaugesellschaft Amerikas, ernannt

Unser verehrter Freund, Maxime Cornu, Professor der Kulturen am Jardin des plantes, Paris, ist am 3. April im 58. Lebensjahre verstorben.

Der Gärtner Kluge am Humboldthain, Berlin, Mitglied d. Vereins z. B. d. G. feierte am 1. April sein 50jähriges Gärtner-Jubiläum.

Der Senior der Gärtner Russlands, der Gartendirektor F. Siesmayer im Taurischen Garten zu Petersburg, feierte am (12.) 25. März seinen 80. Geburtstag.

Die Obergärtner Friedrich Kalb-Schwerin und Rudolf Voss-Ludwigslust sind zu Hofgärtnern ernannt.

Dem Hofgärtner Schmidt-Ludwigslust ist die Verdienstmedaille in Silber verliehen.

Paul Kaeber, Garteninspektor des Verschönerungs-Vereins in Königsberg i. Pr., ist, nachdem die Unterhaltung der öffentlichen Anlagen in die städtische Verwaltung übergegangen ist, zum städtischen Garteninspektor gewählt worden.

Der Bezirksgeologe Prof. Dr. Henry Potonié trat als Privatdozent der Botanik in den Lehrkörper der Universität zu Berlin ein und ist zum Landesgeologen ernannt.

Theodor Seidel, Handelsgärtner in Kattowitz, feierte unter reger Beteiligung zahlreicher Freunde und Bekannten am 10. März sein 25 jähriges Geschäfts- und 40 jähriges Berufsjubiläum.

Max Raymann, Handelsgärtner in Langfuhr-Danzig, starb im 75. Lebensjahre.

Paul Kynast wurde nach einjähriger Thätigkeit in Gleiwitz zum städtischen Garteninspektor ernannt.

Professor Dr. Alfred Koch, Lehrer an der Weinbauschule in Oppenheim a. Rh., wurde zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Fakultät der Universität in Göttingen ernannt.

Kurt Meymund, seit 10 Jahren an der Ackerbauschule in Poppelau thätig, wurde mit dem 1. April von der Landwirtschaftskammer für Schlesien als Obergärtner des mit der Landwirtschaftsschule verbundenen Obstbau-Institutes zu Liegnitz und zugleich als Wanderlehrer für den Regierungs-Bezirk Liegnitz angestellt.

Wilh. Bienst, bisher im botanischen Garten in Halle a. S. thätig, übernahm mit dem 1. April die Leitung der von Krause'schen Schlossgärtnerei in Bendeleben.

Die königliche Gartenmeisterstelle zu Norderney ist laut ministerielle Verfügung vom 1. April ab aufgehoben. Der bisherige Gartenmeister C. Rieger übernahm die Bewirtschaftung der gesamten Kuranlagen auf eigene Rechnung und trat zugleich als Mitinhaber in die Firma E. Namuth, Kunst- und Handelsgärtnerei daselbst, ein.

Eduard Graf, bisher Obergehilfe im Freiherrlich von Riederer'schen Schlossgarten in Schönau, übernahm mit dem 1. April die Obergärtnerstelle auf Schloss Vollrads bei Winkel.

Sprechsaal.

Frage 2. Giebt es eine gut aus der Feder fliessende Dinte für Aluminium-Etiketten?

Festessen zur Feier des 70. Geburtstages des Königl. Gartenbaudirektors Lackner.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten und der Gartenbauverein für Steglitz und Umgegend werden ihrem Vorsitzenden, Herrn Gartenbaudirektor Lackner, gemeinsam ein Festessen mit Damen geben. Dasselbe findet statt: Sonnabend, den 11. Mai, $7^1/_2$ Uhr im Hotel Impérial, Enkeplatz, Berlin. Anmeldungen bis spätestens 8. Mai im General-Sekretariat, Invalidenstrasse 42. Gedeck 3 Mk. 50 Pf.

Der Fest-Ausschuss.
Brandt. Crass I. Habermann. Loock.
Lademann, 2. Vorsitzender des Gartenbauvereins Steglitz.

Feldmessen für Gärtner.

An 12 Sonntagen, vormittags von 8 bis 10 Uhr, findet in der Städt. Fachschule Unterricht im Feldmessen durch Herrn städtischen Obergärtner E. Böttcher statt.

Beginn des Unterrichts: Sonntag, den 5. Mai. Die Vermessungsübungen finden im Kleinen Tiergarten zu Moabit statt. Als Versammlungsort gilt der Depotplatz des III. Reviers der städt. Parkverwaltung in der Bugenhagen-Strasse, hinter der Arminiusmarkthalle. Honorar 3 Mark. Anmeldungen bei Herrn Rektor Drehmann, Hinter der Garnisonkirche 2, oder vor den Unterrichtsstunden bei Herrn E. Böttcher.

Um recht zahlreichen Besuch wird gebeten.

Der Dirigent der städtischen Fachschule für Gärtner
Professor Dr. L. Wittmack,
Geh. Regierungsrat.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

882. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 25. April 1901 im Königlichen botanischen Museum.

I. Der Vorsitzende, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, widmete dem dahingeschiedenen Mitgliede, Herrn Königl. Hoftraiteur R. Dressel, warme Worte der Teilnahme, und erhoben sich die Anwesenden zum Zeichen ihres Beileids von den Sitzen.

II. Vorgeschlagen wurde zum wirklichen Mitgliede Herr Rentier A. Freising durch Hrn. Carl Crass I.

III. Ausgestellte Gegenstände. 1. Herr Gartentechniker Glum legte einen mit grosser Sorgfalt ausgeführten Plan vor, der auf einem sehr felsigen Terrain die Anlagen um ein grosses Restaurant in der Nähe von Plauen darstellt. Das Restaurationsgebäude liegt auf der ersten Terrasse des steil ansteigenden Terrains, das Palmenhaus hat Herr Böttcher auf eine zweite Terrasse gelegt, zu der geschmackvolle Treppen hinaufführen. Ein alter Steinbruch ist zu einer Felspartie umgeschaffen, mit einem Wasserspiegel, dessen Konturen durch die Gestalt der Felsen bedingt sind. Den inneren Teil des Terrains bildet ein Felsenkegel, der sich auf der schiefen Ebene erhebt, während auf dem höchsten Punkt eine Konzerthalle errichtet werden soll.

2. Herr Kohlmannslehner führte noch einmal Begonia „Gloire de Lorraine" vor und bemerkte, dass es dieselbe Pflanze sei, die er bereits im November vorgezeigt habe. Sie stand noch im schönsten Flor und kann man geradezu sagen, dass diese Begonie ein halbes Jahr in Blüte bleibt. Infolgedessen setzt sie freilich wenig und erst spät Steckholz zur Vermehrung an. — Herr Direktor Lackner teilte im Anschluss hieran mit, dass er diese Sorte in Frankreich viel gesehen habe, ganz besonders üppig in einem Privatgarten nahe bei Paris, wo von einer ganzen Reihe Gewächshäuser eins von vorn bis hinten mit derselben besetzt war, alle in so reicher Blüte wie die vorgeführte. Der Gärtner sagte ihm, dass das Haus Sommer und Winter fast gleichmässig im Flor stände. Auf eine Anfrage des Herrn städtischen Obergärtner Weiss, ob sie sich für das freie Land eigne, erwiderte Herr Kohlmannslehner, das sei noch nicht erprobt, in Frankreich und in Süddeutschland würde es wohl möglich sein. Die Stecklinge blühen schon wieder nach 4 Wochen, nur wenn man sie auskneift, wachsen sie mehr ins Kraut und blühen dann erst im Herbst. Eigentümlicher Weise war sie bei ihm im Sommer nicht im Flor. Sie ist übrigens gegen Zugluft empfindlich.

3. Herr Emil Dietze, Steglitz, überbrachte einen Blütenzweig einer Cinerarie von Kaktusdahlienform. Unter vielen Pflanzen hat sich nur

diese eine so gezeigt. Die sog. Blumenblätter, eigentlich die weiblichen Randblüten, rollen sich beim Aufblühen an den Seiten nach rückwärts um, und dadurch entsteht eben der Charakter einer Kaktusdahlie; wenn sie aber längere Zeit blühen, werden die Randblüten wieder flach. Die Blumen erhalten durch diesen Kaktusdahliencharakter etwas ungemein Leichtes und dürften sich für Bindereien sehr eignen. Es ist übrigens neuerdings eine Sorte „Stella" in den Handel gegeben, von der Herr Dietze durch den Verein Samen erhalten hat, vielleicht ist die ähnlich. Herr Kohlmannslehner empfahl Herrn Dietze, doch ja darnach zu trachten, Samen von dieser interessanten Form zu gewinnen, da die Blumen riesengross und zugleich sehr leicht sind. Auf eine Anfrage von Herrn L. Wittmack, ob man nicht vielleicht Stecklinge machen könne, um die Form gleich konstant zu erhalten, wurde von allen Seiten bemerkt, dass das nicht zweckmässig sei. Herr Königl. Obergärtner Habermann berichtete, dass er in einer früheren Stellung habe Stecklinge machen müssen, es sei aber so schwer wie bei Calceolarien, weil sie nur im Herbst wachsen, wenn es kühler ist. Er habe sie einmal abgeschnitten und frisch austreiben lassen, um sie im Sommer blühend zu haben, da seien sie stark von Läusen befallen. Herr Dietze teilt mit, dass, wenn man Cinerarien aus Stecklingen zieht, die Pflanzen sich nicht natürlich bauen, auch in kurzer Zeit blühen. Herr Lackner wies darauf hin, dass man durch Aussaat und fortgesetzter Auslese, wie bei allen Florblumen auch diese Form werde konstant machen können.

4. Herr Oberg. E. B. Behnich hatte aus dem Kgl. botanischen Garten ein blühendes Exemplar der Pitcairnia tabuliformis hort. Linden ausgestellt, die wegen ihrer flach auf dem Topf aufliegenden Blätter eher an eine Sempervivum als an eine Bromeliacee erinnert. Die Blüten sind unbedeutend.

IV. Hierauf hielt Herr Prof. Volkens seinen angekündigten Vortrag über den botanischen Garten in Peradenya auf Ceylon und den botanischen Garten in Singapore, erweiterte diesen aber noch, indem er auch über seine weitere Reise nach Java, Neu-Guinea, den Karolinen und Marianen sowie Japan berichtete und dabei eine wahre Fülle schöner Photographien, darunter viele selbst aufgenommene, vorzeigte. Der mit dem lebhaftesten Beifall aufgenommene Vortrag wird in der Gartenflora besonders abgedruckt werden.

V. Ueber die Ausschmückung der Ausstellung für Feuerschutz etc. konnte erfreulicher Weise berichtet werden, dass die Betheiligung der Vereinsmitglieder eine sehr rege sei und dass Herr Königl. Gartendirektor Geitner zum 28. April zu einer Besichtigung des am Kurfürstendamm, dicht vor Halensee gelegenen, äusserst günstig gelegenen Terrains einlade. Da der Katalog bereits im Druck, ist schleunige Anmeldung für diejenigen, welche sich etwa noch beteiligen wollen, geboten.

VI. Von der deutschen Konservenzeitung in Braunschweig war an den Generalsekretär die Frage gerichtet, ob es wahr sei, dass die „Folgererbse" degeneriert sei. Diese Erbse wird in Braunschweig viel zur Konservenfabrikation benutzt, seit einigen Jahren aber zeigt sich, dass der ganze Inhalt der Dosen nach dem Kochen oft eine gelatineartige Masse

bildet, was die Ware schwer verkäuflich macht. Der Fragesteller meint, dass dies „Gelieren" dadurch verursacht werde, dass grössere Mengen von Stärkemehl aus den Erbsen ausgeschieden werden; er ist ferner der Ansicht, dass die feineren Erbsensorten ärmer an Stärkemehl seien als die Urerbse, aus der sie hervorgegangen. Es erscheint L. Wittmack und Prof. Volkens wenig wahrscheinlich, dass die Erbsen durch ihre dicke Schale Stärke austreten lassen, zumal Stärke in Wasser nicht löslich ist; nach Volkens könne man eher vielleicht an eine Verschleimung der Epidermis denken, nach Wittmack vielleicht an eine Schleim bildende Bakterie, etwa wie den sog. Froschlaichpilz, Leuconostoc mesenterioides, in Zuckerrübensäften. Ohne die Sache gesehen zu haben, lässt sich natürlich nichts entscheiden.

Das Vereinsmitglied, Herr Weber aus Oerlinghausen bei Bielefeld, welcher in der Versammlung anwesend war, teilte mit, dass auch er eine Verschlechterung der „Folgererbse" beobachtet habe, aber in anderer Weise; sie werde immer mehliger, koche sich hart und sei deswegen unschmackhaft, so dass er ihren Anbau aufgegeben habe.

VII. Der Petition der Gartenbaugesellschaft in Frankfurt a. M. an den Reichstag betr. Vogelschutz schloss sich die Versammlung einstimmig an.

VIII. Angezeigt wurde, dass am Donnerstag, den 30. Mai, Herr Dr. Graebner einen Vortrag halten werde über das Thema: „Wie entstehen Wälder, Wiesen und Moore?" Am Mittwoch, den 5. Juni, wird Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Engler den Vereinsmitgliedern die Alpenanlagen im neuen botanischen Garten in Dahlem erläutern. In Aussicht genommen ist vorher eine Besichtigung des Versuchsgartens des Kaiserl. Gesundheitsamtes in Dahlem.

Aufgenommen wurde als wirkliches Mitglied Herr Eigentümer Max Habermann in Baumschulenweg.

Carl Lackner. L. Wittmack.

Weitere Beiträge zur chemischen Zusammensetzung verschiedener Äpfelsorten aus dem Königl. pomologischen Institut zu Proskau O.-S.

Von Dr. Richard Otto, Leiter der chem. Abteilung
der Versuchsstation des Königl. pomologischen Instituts zu Proskau O.-S.

Auch im Herbste und Winter 1900 1901 wurden, wie im Herbste des Jahres 1898*), seitens der chemischen Abteilung der Versuchsstation des Königl. pomologischen Instituts eine grössere Anzahl der im Institut gewachsenen Äpfelsorten, deren sonstige Vegetationsbedingungen (Bodenverhältnisse, Klima etc.) uns bekannt waren, einer chemischen Untersuchung auf ihre wichtigsten, insbesondere für die Obstverwertung (Obstweinbereitung) in Betracht kommenden Bestandteile unterzogen.

Die Resultate dieser Untersuchungen sollen im Nachstehenden kurz mitgeteilt werden. Sie geben uns wiederum ein treffendes Bild von dem

*) Vergl. R. Otto: Beiträge zur chemischen Zusammensetzung verschiedener Apfel- und Birnensorten etc., Gartenflora 1899 S. 240 u. folg.

Datum der Untersuchung	Bezeichnung der Sorte	Stärkegehalt	Spez. Gewicht des Mostes b. 15° C.	Oechsle Grade b. 15° C.	In 100 ccm Most sind enthalten (Gramm)						1898 waren enthalten in 100 ccm Most Gramm	
					Extrakt		Zucker nach		Gesamtzucker (quantitativ n. d. Inversion)	Gesamtsäure (Äpfelsäure)	Gesamtzucker (quantitativ n. d. Inversion)	Gesamtsäure (Äpfelsäure)
					aus dem spez. Gewicht b. 15° C.	mit Balling's Saccharometer b. 15° C.	Oechsle b. 15° C.	Klosterneuburger Mostwage b. 17,5° C.				
16. 10. 1900	Geflammter Kardinal	0	1,0550	55,0	14,44	14,00	11,50	12,00	11,36	0,4522	12,00	0,6767
16. 10. „	Süsser Holaart	0	1,0570	57,0	14,97	15,00	11,90	12,50	11,77	0,1340	11,69	0,1407
17. 10. „	Langtons Sondergleichen	wenig	1,0420	42,0	11,06		8,90	9,00	8,77	0,5259	—	—
18. 10. „	Polnischer Papierapfel	0	1,0450	45,0	11,87	12,00	9,50	9,50	10,08	0,4824	11,88	0,8911
21. 10. „	Kaiser Alexander	0	1,0550	55,0	14,44	14,50	11,50	11,90	11,41	0,4087	9,36	0,6499
19. 10. „	Türkenapfel	0	1,0542	54,2	14,23	14,50	11,30	11,75	11,32	0,5092	13,80	0,9980
22. 10. „	Kunzens Königsapfel	wenig	1,0520	52,0	13,66	13,20	10,90	11,30	11,04	0,7504	10,91	1,3900
21. 10. „	Doppelter Holländer	0	1,0515	51,5	13,53	13,20	10,80	11,25	10,12	0,3216	9,53	0,4596
24. 10. „	Woltmanns Schlotterapfel	0	1,0490	49,0	12,87	12,70	10,30	10,50	10,58	0,4422	10,74	0,7639
24. 10. „	Scharlachrote Parmäne	grössere Menge	1,0510	51,0	13,39	13,50	10,70	11,00	10,44	0,5628	—	—
25. 10. „	Antonowka	0	1,0420	42,0	11,03	11,00	8,90	9,20	8,46	0,5762	—	—
27. 10. „	Batullenapfel	gr. Menge, noch nicht ganz reif	1,0570	57,0	14,97	14,80	11,90	12,50	12,24	0,5561	10,31	0,6867
27. 10. „	Englische Spital-Reinette	0	1,0680	68,0	17,87	17,50	14,10	14,50	13,86	0,5963	—	—
27. 10. „	Graf Nostiz	geringe Menge	1,0530	53,0	13,92	—	11,10	11,60	11,04	0,4958	—	
2. 11. „	Possarts Nalivia	0	1,0415	41,5	10,10	10,50	8,80	9,20	8,49	0,5427	6,81	0,8006
2. 11. „	Spanische Herbst-Reinette	0	1,0490	49,0	12,87	12,80	10,30	10,70	10,72	0,4757	—	—
2. 11. „	Landsberger Reinette	0	1,0505	50,5	13,26	13,20	10,60	10,80	10,68	0,4221	9,77	0,5159
28. 11. „	Carpentin	0	1,0720	72,0	18,93	18,50	14,90	15,40	14,43	0,8509	13,61	0,9782
28. 11. „	Scheiben-Reinette	0	1,0768	76,8	20,20	19,20	15,80	16,30	15,55	0,6743	14,74	0,8241
29. 11. „	Dietzer Gold-Reinette	0	1,0740	74,0	19,46	18,80	15,30	15,70	15,07	0,4824	—	—
30. 11. „	Schöner Pfäffling	0	1,0525	52,5	13,79	13,50	11,00	11,50	11,32	0,1340	16,50	0,1306
3. 12. „	Grosser Bohnapfel	0	1,0575	57,5	15,10	15,00	12,00	12,50	12,24	0,5092	10,35	0,7135
4. 12. „	Boikenapfel	0	1,0512	51,2	13,44	13,20	10,70	11,00	10,17	0,5762	10,09	0,6968
14. 1. 1901	Florianer Pepping	0	1,0550	55,0	14,25	14,00	11,50	11,80	11,68	0,5075	7,22	0,7160
15. 1. „	Ribston Pepping	0	1,0630	63,0	16,83	16,00	13,10	13,70	12,81	0,4556	11,70	0,6432
17. 1. „	Büschel-Reinette	0	1,0605	60,5	15,68	15,50	12,60	13,20	12,48	0,3283	—	—

Gehalt der einzelnen Sorten an den wichtigsten, besonders für die Obstweinbereitung in Frage kommenden Bestandteilen.

Ein Vergleich der letztjährigen Resultate mit denen von 1898*) wird uns wesentliche Verschiedenheiten zu Gunsten der letztjährigen Ernte erkennen lassen, die wohl in erster Linie bedingt sind durch die verhältnismässig sehr günstigen Witterungsverhältnisse des Sommers 1900.

Sämtliche Äpfelsorten gelangten im lagerreifen Zustande zur Untersuchung, sie enthielten zu dieser Zeit gar keine oder fast gar keine Stärke mehr. Zur Untersuchung wurden möglichst gleichmässige Exemplare benutzt, die als lagerreif dem Obstkeller des Instituts entnommen wurden. Es wurde wieder, wie früher, eine gute Durchschnittsprobe aus einer grösseren Anzahl von Früchten derselben Sorte hergestellt, diese Früchte dann auf einer Reibemaschine zerkleinert und darauf der Most sogleich mittelst einer sogenannten Haushaltungspresse stark abgepresst.

Bestimmt wurden: 1. Die Zeit der Untersuchung. Als solche wurde möglichst dieselbe genommen, wie früher. Doch mussten öfters in diesem Jahre die Äpfel um 14 Tage und noch früher gegen 1898 untersucht werden, weil sie in diesem Jahre um soviel eher lagerreif waren, als früher. 2. Die Sorte. 3. Der Stärkegehalt, qualitativ mittelst Jodjodkaliumlösung. - Im Moste wurden bestimmt: 4. Das spezifische Gewicht desselben bei 15° C. 5. Vergleichsweise der Zuckergehalt des Mostes mit der Öchsleschen**) und Klosterneuburger Mostwage. 6. Der Gesamtzuckergehalt nach der Inversion nach der Allihnschen gewichtsanalytischen Methode. Der Zuckergehalt wurde in diesem Jahre häufig bedeutend höher als 1898 gefunden, was wohl auf die günstigen Witterungsverhältnisse des Sommers 1900 zurückzuführen sein dürfte. 7. Der Extraktgehalt des Mostes, berechnet aus dem spezifischen Gewicht im Vergleich mit der Bestimmung desselben mittelst des Ballingschen Saccharometers, bei 15° C. 8. Die Gesamtsäure des Mostes, bestimmt mit $^1/_{10}$ Normallauge titrimetrisch nach der Tüpfelmethode und auf Äpfelsäure, als der in reifen Äpfeln in grösster Menge sich vorfindenden organischen Säure, berechnet. Beim Vergleiche des diesjährigen Säuregehaltes mit dem von 1898 bemerken wir, dass trotz des meist früheren Untersuchungsdatums (infolge früherer Lagerreife der Früchte) durchgängig eine ganz bedeutende Säureabnahme gegenüber den gleichen Früchten von 1898 zu konstatieren ist. Auch hierbei dürften die günstigen Witterungsverhältnisse des Sommers 1900 eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Die analytischen Bestimmungen wurden von dem Assistenten der chem. Abteilung der Versuchsstation, Herrn Priester, ausgeführt, und

*) S. l. c.

**) Berechnet nach der Formel: Die Anzahl Öchsle-Grade dividiert durch 5 und zu der so erhaltenen Zahl 0,5 hinzu addiert.

spreche ich demselben für seine Unterstützung bei vorliegender Arbeit meinen besten Dank aus.

Die vorstehende Tabelle S. 260 enthält die analytischen Ergebnisse von 26 verschiedenen Äpfelsorten. Zum Vergleiche sind ferner, daneben stehend auf der rechten Seite der Tabelle, die im Jahre 1898 erhaltenen Säure- und Gesamtzucker-Zahlen der schon damals untersuchten Sorten mitangeführt, woraus sich eine betreffende Zucker- nnd Säure-Zunahme resp. -Abnahme im letzten Jahre gegen 1898 deutlich ergiebt.

Die Untersuchungen ergeben folgende Resultate:

Unter den 26 untersuchten Sorten befinden sich 8, die im Jahre 1898 noch nicht untersucht sind. Von den restierenden 18 Sorten zeigen 13 (also über zwei Drittel) eine meist ganz erhebliche Zuckerzunahme gegenüber den gleichen Sorten vom Jahre 1898. Ferner findet sich bei den 18 Sorten in fast allen (17) Fällen eine ganz bedeutende Säureabnahme gegen 1898.

Die Ursachen für beide Erscheinungen sind, wie erwähnt, wohl in den verhältnismässig sehr günstigen Witterungsverhältnissen des Sommers 1900 gegenüber denen vom Sommer 1898 zu suchen.

Ordnen wir die untersuchten Äpfelsorten nach ihrem Gehalt an Zucker und Gesamtsäure, so ergiebt sich folgendes:

I. Äpfelsorten mit hohem Zuckergehalt (über 12 g Zucker in 100 ccm Most).

Hierher gehören: Scheibenreinette (15,55), Dietzer Goldreinette (15,07), Carpentin (14,43), Englische Spitalreinette (13,86), Ribston Pepping (12,81), Büschelreinette (12,48), Grosser Bohnapfel (12,24) und Batullenapfel (12,24).

II. Äpfelsorten mit niederem Zuckergehalt (bis 8 g Zucker in 100 ccm Most).

Unter 8 g Zucker in 100 ccm Most wurde von den untersuchten Sorten in diesem Jahre keine angetroffen.

III. Äpfelsorten mit mittlerem Zuckergehalt (von 8—12 g Zucker in 100 ccm Most).

Hierher gehören von den untersuchten Sorten alle mit Ausnahme der unter I. aufgeführten.

IV. Äpfelsorten mit hohem Säuregehalt (über 0,8 g Gesamtsäure in 100 ccm Most).

Hierher gehört nur Carpentin (0,8509).

V. Äpfelsorten mit niederem Säuregehalt (bis 0,4 g Gesamtsäure in 100 ccm Most).

Hierher gehören: Schöner Pfäffling (0,134), Süsser Holaart (0,134) und Doppelter Holländer (0,3216).

VI. Äpfelsorten mit mittlerem Säuregehalt (von 0,4—0,8 g Gesamtsäure in 100 ccm Most).

Hierher gehören alle nicht unter IV. und V. aufgeführten untersuchten Sorten.

Es besitzen somit weitaus die Mehrzahl der untersuchten Äpfelsorten sowohl einen mittleren Zuckergehalt (von 8—12 g), als auch einen mittleren Säuregehalt (von 0,4—0,8 g in 100 ccm Most).

Des Weiteren sei noch kurz erwähnt, dass auch die letztjährigen Untersuchungen ergeben haben, dass man für die Praxis genau genug, und zwar ziemlich genau übereinstimmend mit den Ergebnissen der quantitativen Bestimmung des Gesamtzuckergehaltes, den Zuckergehalt der Äpfelmoste mit der Öchsleschen Mostwage ermitteln kann, wenn man, wie es auch in der Tabelle geschehen ist, die bei 15° C. ermittelten Öchsle-Grade durch 5 dividiert und zu der erhaltenen Zahl 0,5 hinzu addiert. Die Klosterneuburger Mostwage hat auch bei den letztjährigen Untersuchungen bei weitem nicht so genau mit der quantitativen chemischen Analyse übereinstimmende Daten ergeben als die Öchslesche Mostwage.

Ferner wurde auch im letzten Jahre der Extraktgehalt der Äpfelmoste viel genauer aus dem spez. Gewicht unter Zugrundelegung der Tabellen von Halenke und Möslinger*) gefunden als mittels des Ballingschen Saccharometers.

Chemische Abteilung der Versuchsstation
des Kgl. pomologischen Instituts zu Proskau, im Februar 1901.

Ausflug der Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nach den Treibereien in den Kgl. Hofgärten zu Potsdam.

Der am 11. April nach den Treibereien von Sanssouci seitens der Ausschüsse veranstaltete Ausflug fand trotz der geschäftlichen „Hoch-Saison" unter erheblicher Teilnahme der Ausschuss-Mitglieder statt; ein Beweis, dass es auch in den Berufskreisen noch „Liebhaber" giebt. Der Kgl. Hofgartendirektor Gustav Fintelmann hat die grosse Freundlichkeit, selbst die Führung zu übernehmen.

Die erste Besichtigung galt der sogen. Melonerie, eine der ältesten Treibereien Sanssouci's, deren Holzhäuser, zum grössten Teil noch mit Kanalfeuerung versehen, dank ihrer kräftigen Holzkonstruktion, aus der Zeit Friedrich des Grossen herstammend, noch heut ihrer ursprünglichen Aufgabe dienen. Den Vorteil bietet u. a. diese Bauart, dass die Fenster sich leicht entfernen lassen, um so der frischen Luft ungehindert Zutritt zu gestatten. Neben Erdbeer-, Kirschen-, Pfirsich- und Weintreiberei werden hauptsächlich hier noch Champignons, Melonen und einzelne Gemüsesorten, lediglich für die kaiserliche Tafel bestimmt, herangetrieben. Jedenfalls stehen aber in dieser letzten Abteilung die Massenanzucht von Champignons, Hügelbau in drei übereinander längs-

*) Vergl. Fresenius, Anleitung zur chemischen Analyse des Weines von Dr. E. Bergmann, II. Auflage, 1898, S. 206 u. folg.

laufenden Etagen, jährliches Quantum etwa 60 Zentner, mit obenan. Für Gemüse- und Erdbeeranzucht sind im Ganzen etwa 1500 Fenter à 1,20 × 2,50 m in Benutzung. Unter den zu treibenden Obstsorten traten durch Massenanzucht in den Häusern die Erdbeeren hervor und zwar mit den Sorten: Laxton Noble, Ambrosia, Leader, Sharpless, Marguerite und als Monatserdbeere, namentlich für lokale Bereitung, ein Sämling von Sanssouci, der reich und gut ansetzt.

Marguerite und Sharpless gedeihen hier besser im Kasten, während sie in den Treibhäusern leicht Spinne oder den Pilz bekommen. Als Folgepflanzen zum Teil sind die in über 100 Fenstern von vorgenannter Anzahl teils in Töpfen, teils im Kasten frei ausgepflanzten jungen Erdbeerpflanzen anzusehen. Die Einrichtung ist dahin getroffen, dass, sobald es Erdbeeren im Freien giebt, die Treibabteilung aussetzt – nach dieser Zeit aber dann, namentlich mit späten Sorten, nochmals, wenn auch nur in beschränktem Maasse, beginnt.

Hinsichtlich der Pfirsichsorten finden wir hier eine ziemlich grosse Auswahl: frühe Amsden, früher Alexander, früher Purpur-Pfirsich, Précoce argentée, Béatrice, Léopold I., Double Montagne, Early Mignonne, Royal George, Wheatland, Vilmorin, Venusbrust, Magdalene von Gourson und Eiserner Kanzler liefern Früchte bis zu 280 g Schwere. Unter diesen setzen die kleinblütigen Sorten besser an als die grossblumigen. Zum Zwecke der Befruchtung werden hier sowohl, wie bei den Kirschen und Erdbeeren, Bienenstöcke in den Häusern aufgestellt, deren Insekten jedenfalls sicherer befruchten als jede andere auf künstlichem Wege hergestellte Befruchtungsmethode, wenn auch vielleicht etwas kostspieliger. Ein besonders schönes Aroma erhalten die Früchte, sobald die Fenster von den Häusern abgenommen werden können. Der Ertrag eines Hauses (acht an der Zahl) wird durchschnittlich auf 1 Zentner Früchte veranschlagt. Gegen lästiges Ungeziefer wird der Stamm in der Ruhezeit mit Nikotinlösung bespritzt, in gleicher Weise dann, wenn die Blumen abgeblüht haben, aber die Blüten noch am Kelche ansitzen. Mischung: 1 kg Nikotin in 10 l Wasser aufgelöst und von dieser Lösung je 1 l auf eine etwa 10 l Wasser haltende Kanne. Gedüngt wird mit dem Wagner'schem Nährsalz P. K. N., etwa 100 g auf je 1 qm Fläche, und zwar zweimal; erstens nach der Steinbildungsperiode und zweitens nach der Ernte. Der Schnitt erfolgt nach vollzogener Ernte. Im allgemeinen liefern die am Spalier gezogenen Früchte grössere und schwerere Früchte als die am Hochstamm; nur ist das Aufpflanzen der letzteren hier bevorzugt, um schnell Fruchtansatz, d. h. Früchte überhaupt zu erhalten, sobald die Spalieranlage erneuert oder ergänzt werden muss.

An Kirschen wird hier die frühe Süssweichsel bevorzugt; meist Bäume in älteren Exemplaren.

Von Weinsorten werden namentlich hier getrieben: Pariser Gutedel, Fosters white Seedling, Alicante, Black Hamburgh, Gros Colman. Gegen Ungeziefer wendet man mit Erfolg an: Einreiben der Rebe im Ruhezustande mit gewöhnlicher Schmierseife, später beim Treiben Bestreichen der Reben mit einer Mischung von Bordelaiser Brühe und schwefelhaltigem Kalk. Trotzdem dass die Weine mit ihren Wurzeln zum

Teil hinaus in den freien Boden gehen, schwächen die erhöhte Düngung und scharfe Treiberei die Pflanzen doch so, dass sie immer ein Jahr nach dem Treiben ausruhen müssen. Dadurch, dass jedes Haus in mehrere Quartiere geteilt ist, lässt sich eine solche Einrichtung wohl durchführen. Die mit der Kanalheizung in Verbindung stehende trockene Wärme wird vermittelst stark befeuchteter Schichten Moos, das auf der Oberfläche des Kanals ausgebreitet ist, etwas gemildert, die Bodenoberfläche für die Wurzeln durch Auflage von Mist aus den abgewirtschafteten Champignonbeeten andererseits ebenfalls befeuchtet. Hinsichtlich der Champignonkultur, eine der Hauptforcen des ehemaligen Hofgärtners Posch, wird hier eine sorgfältige Vorbereitung des betr. Düngers beobachtet. Die für Champignon nötige Erde setzt sich im Wesentlichen zusammen aus je einer Karre Erde mit einer Schaufel Staubkalk, und findet die Anlage zweimal im Jahre, Anfang April und Anfang Oktober, statt.

Bezüglich der Gemüsesorten wird zur Zeit von Kohlrabi die frühe Sorte: Corrier bevorzugt, die bei kleinen Köpfen doch gut ansetzt und ein ziemlich enges Pflanzen gestattet. An Bohnen werden getrieben: Osborn- und Sanssouci-Treib, sowie eine verbesserte Kaiser Wilhelm. An Schoten: Daisy und Wunder von Amerika. Melonen werden mit ausserordentlichem Erfolg betrieben. Hauptsorten: frühe Cantaloupe, Pariser Glocken-, und Berliner Netzmelone. Die Bohnen pflanzt man hier meist in runde Schalen aus und stellt diese in die Häuser, Schoten dagegen in mässig warme Kästen + 10 12 ° C., da letztere leicht sonst vom Pilz ergegriffen werden. Die Umfriedigung der Melonerie durch hohe Mauern bot Veranlassung, die Wandflächen, sowohl die gegen West wie die gegen Ost gelegenen, zu benutzen für Freiland-Pfirsich-, Aprikosen- und Pflaumenspaliere. Hofgärtner Meermann, der die Melonerieabteilung zur Zeit mit grosser Umsicht und Geschick leitet, hat u. a. auch einen Mistbeetkasten hier konstruiert, der, zweckmässig und einfach, eine beliebige Erhöhung während des Treibens verträgt. An Stelle der Bohlen sind eiserne T-Schienen mit Nuten versehen im Boden eingelassen, in welche die betr. Bretter von oben eingeschoben werden. Alles Nageln etc. fällt dadurch fort. An der oberen Wand sind in Entfernung von Fensterbreite auf der oberen und unteren Seite je eine eiserne Kramme, etwa 10 cm oben von der Oberkante des Brettes entfernt, angeschraubt, die eine Auflage des Fensterlageholzes ermöglichen. Der Anstrich der Bretter besteht aus einer Mischung aus Ochsenblut, Kalk und Zement, letzteres etwa $^1/_{10}$, so dass die Mischung streichfähig bleibt. In der gleichfalls unter Aufsicht des Hofgärtners Meermann stehenden Ananasabteilung (18 Häuser mit etwa 2000 Pflanzen) fanden wir unter den ältesten dreijährigen Pflanzen nicht nur vorzüglich ausgebildete Pflanzen, sondern auch alle diese bereits durchgetrieben, und zwar behufs Deckung des ersten Bedarfes: Juni-Juli. Etwa 18—20 Zentner Früchte sind pro Haus an Ernte zu rechnen. $^1/_3$ der Häuser ist zu späterem Antreiben bestimmt, und werden diese zur Zeit kühl und trocken gehalten. Ausser den meist auf Hausbeeten ausgepflanzten Ananas beherbergt noch eine Abteilung Topfpflanzen, Ersatz-Exemplare, und teils für die zu den Nordlands-

reisen des Kaisers dienenden Frucht- bezw. Obstbedürfnisse bestimmt. In der Hauptsache werden diese Häuser vermittelst Kanalheizung erwärmt, doch sind einige mit Warmwasserheizung versehen, um jedweder Witterung Trotz bieten zu können. Wir müssen gestehen, dass wir seit längerer Zeit keine so hervorragende Ananaskulturen, wie hier, gesehen haben. Um die Pflanzen zum Durchtreiben zu zwingen, werden diese, wie uns der Kultivateur Herr Lücke mitteilte, bis etwa Mitte Dezember ganz kühl und trocken gehalten und darnach gleich einer Wärme von 31 ° C. ausgesetzt. Natürlich können solche Experimente nur mit gut kultivierten Pflanzen glücken.

Die Treiberei in dem Terrassen-Revier (Hofgärtner Kuhnert) wurde diesmal nur gestreift, da es sich darum handelte, noch die neuen Treibanlagen auf dem Drachenberge eingehend zu besichtigen.

Dieser Häusercyclus, nämlich zwei Häuser mit Satteldach zu 95 × 8 m und ein einseitiges Haus 95 × 4,50 steht in Bezug auf Bauart, Luft- und Schattenvorrichtung, Heizanlage auf der Höhe der heutigen Gewächshaustechnik. Man kann wohl sagen, dass die Firma G. Wehner & Co., Britz, mit dieser Ausführung sich selbst ein glänzendes Zeugnis ausgestellt hat. Denn nicht nach Schablone ist hier verfahren worden; jedes der Häuser zeigt hier und da wieder neue Einrichtungen und würde man so dem letztgenannten Hause in Bezug auf die vorgenannten Einrichtungen wohl den ersten Preis zuerkennen müssen. Würde eine eingehende Beschreibung solcher Anlagen sich nicht etwa zum wesentlichen Vorteile unserer gärtnerischen Bauten lohnen? Würde man nicht auch hier, ähnlich wie für Dekorationen, Preise aussetzen können? Würde ein Ausschuss für Heizungsanlagen und Gewächshausbauten überhaupt als überflüssig anzusehen sein? Oder haben wir das alles etwa nicht nötig?

Die erste hier von der Firma in Eisen ausgeführte Anlage funktioniert nach Aussage des hier stationierten Obergärters Mr. Gilbert im Verhältnis zu den andern Häusern nicht so gut, wie die in Eisengerippe konstruierten, mit Pitch Pine versehenen Fenster. Drei Climaxkessel, von denen nur einer in diesem Winter thätig gewesen, dienen dem gesamten Aufbau als Erwärmungsanlage. Während wir nun beim Hofgärtner Meermann, in Pfirsich namentlich, als neuangeschaffte Bäume holländer Waare in französischen Anzuchtsformen antrafen, sind hier meist nur solche englischen Ursprungs, und zwar ältere wie neue Sorten zu finden. Mr. Gilbert treibt als Weinsorten Lady Down, Alicante, Gros Colman, Fosters white Seedling, Gradiska, eine weisse, längliche Beere mit sehr hohem Aroma, Black Hamburgh, Duke of Buccleugh, blauen Malvasier, sehr aromahaltig und empfehlenswert, Muscat of Alexandria. Er beobachtet im Schnittverfahren, je nach Sorte, teils den kurzen, teils den langen sogenannten englischen Schnitt.

Unter den Pfirsichsorten, deren Unterlage die in England gebräuchlichste Musselplum unsere Hundspflaume? Bauerpflaume? — bildet, und welche, zumeist als Halbhochstamm gezogen, alsdann in ein Fächerspalier übergeht, sind erwähnenswert: Diamond, Bellegarde, Early Rivers,

Nectarine, Alexandre, Pine apple, Stirling Castle, eine spitzgebaute, frühe, sehr ertragreiche Sorte, Royal George, Prince of Wales, Belle de Douai, Crimson Galande, setzt leicht an; Barrington, sehr fein, weniger gut ansetzend, Hales early. Die meisten dieser Sorten und Zuchtformen stammen von Veitch & Sons, London.

An Erdbeersorten werden hier bevorzugt: Laxtons noble, Sharpless, royal Sovereign, letzteres eine Sorte, die nicht genug empfohlen werden kann, und in Belgien, speziell auch von Sander-Brügge, in grossen Massen jetzt gezogen wird.

Von Gemüsen werden hier vorzugsweise neben Tomaten, Gurken und Bohnen getrieben. Tomaten sind in drei Sorten vorhanden: Primate, Suttons perfection, Suttons golden perfection. Nicht Sämlinge, sondern Stecklingspflanzen vom Februar geben hier den besten Ertrag, namentlich in Topfkultur.

An Bohnen finden wir hier: Suttons forcing, eine sehr langschotige Frucht ohne Samenkorn, und dann eine als Harricot vert bezeichnete, die in Frankreich als Sammelname für eine ganze Reihe von Bohnensorten geht. An Gurken: Frogmore prolific, eine Kreuzung von Rocheford market und Lackith perfection.

Der hier uns an dem letzten Hause vorgeführte Schattierungsapparat erscheint uns im Prinzip wohl richtig, zweckentsprechend, weniger indessen bezüglich seiner technischen Ausführung, die zu umständlich arbeitet. Sowohl die auf der Pariser Ausstellung, wie die in Ferrières beobachtete Schattierungsvorrichtung war in dieser Beziehung einfacher, aber ähnlich im Prinzip. Dagegen ist die Lüftungsvorrichtung (Drehrad mit Zahnstange) als eine ganz vorzüglich wirkende anzusehen. Cordonnier in Bailleul hat in seinen neuen Treibhäusern eine ähnlich zweckmässige Einrichtung.

Und zum Schluss trafen wir hier abseits einen alten Bekannten aus dem Anfang der 60 er Jahre, ein Lepère'sches Obstquartier, wie es gar nicht schöner für Blutlausanzucht etc. pp. Ungeziefer gedacht werden kann. Würde man sich im Zusammenhang mit Neuem vom Alten nicht trennen können? Oder soll hier Geschichtliches aufbewahrt werden zum warnenden Exempel? H.

Allgemeines über die Orchideen.

Vortrag gehalten im Liebhaber-Ausschuss des Vereins z. B. d. G. am 15. April 1901
Von Gustav Bartsch.

Nach meinen Ansichten haben die Orchideen — vor allen andern Pflanzen — noch eine grosse Zukunft, sobald das richtige Verständnis für diese grosse Pflanzenfamilie ein allgemeines geworden ist. Sie dürfen in gewissem Sinne, und nicht mit Unrecht, als der Sport in der Pflanzenwelt gelten. Der heutige Zeitgeist, welcher sich zur Aufgabe gestellt, die Natur in jeder Beziehung zu ergründen und klarzustellen, bietet gerade dem Gärtner in den Orchideen ein aussichtsvolles und zum Teil noch ungenügend erschlossenes Arbeitsfeld. Die grosse Ver-

schiedenheit der Orchideen in ihren Formen und Farben der Pflanzen wie der Blumen, die grundverschiedenen Lebensbedingungen und Kulturansprüche, welche sie zu ihrem Gedeihen unbedingt verlangen, machen sie andern Pflanzen gegenüber besonders interessant. Sie bieten und gewähren uns ein fast unerschöpfliches Studium. Ihre Blumen, welche auch die allererdenklichsten Färbungen und Zeichnungen enthalten, mitunter sogar an tierähnliche Formen erinnern und z. T. mehr oder weniger wohlriechend sind, werden dieser Pflanzenfamilie sicher einen bleibenden Wert gewährleisten. Wer schöne reichblühende Orchideen recht verschiedener Arten in guter Kultur nur einmal gesehen hat, wird diese interessante Blumenpracht so leicht nicht wieder vergessen und wird dann den Orchideen fast immer einen Vorzug gegen andere Pflanzen einräumen. In Deutschland haben dieselben in Handelsgärtnereien erst seit einigen Jahrzehnten Eingang in grösseren Mengen und Beachtung gefunden, und da sie wegen der guten Haltbarkeit ihrer Blumen einen ausserordentlichen Schnittwert haben, so werden sie sicher auch bald in der Handelsgärtnerei mehr eingeführt und in Behandlung kommen. Den Orchideen wird besonders von vielen Gärtnern noch immer zu wenig Beachtung geschenkt, wahrscheinlich, weil die Kultur derselben von der anderer Pflanzen bedeutend abweicht. Obwohl die Ansprüche von vielen schönen Arten unter den Orchideen nicht gross sind, so erfordern diese Pflanzen dennoch zeitweise mehr Aufmerksamkeit, sowie näheres Wissen über ihre Eigenheiten und heimatlichen Verhältnisse, denen entsprechend auch die Behandlung im Gewächshause anzupassen ist. Die Furcht vor der Anschaffung von Orchideen mag meist auch ihren Grund in der Unsicherheit in der Behandlung haben, denn wo nur wenige Orchideen einmal gekauft sind, die bei unrichtiger Behandlung sehr bald wieder eingegangen, da ist es leider meist mit der Lust zur Orchideenkultur gänzlich vorbei.

Die farbenprächtigen und besseren Orchideen sind fast durchweg Tropenbewohner und über das ganze Tropengebiet der Erde verbreitet. Meist sind immer bestimmte Arten auf gewisse Distrikte angewiesen, verschiedene kommen aber auch auf mehreren Erdteilen vor. Der Orchideensamen ist eben von solcher Staubfeinheit, dass er vom Winde über ungeheuere Entfernungen getragen werden kann, wo er dann schliesslich an einem zur Keimung geeigneten Platz haften bleibt. Auch kann derselbe, ohne seine Keimkraft zu verlieren, monatelang der grössten Trockenheit ausgesetzt sein.

Obgleich der Samen so widerstandsfähig ist und Millionen in einer einzigen Kapsel bei vielen Arten enthalten sind, werden doch recht wenig junge Samenpflanzen in der Heimat gefunden.

Die Anzucht der Orchideen aus Samen ist sehr gut durchführbar, erfordert aber besondere Aufmerksamkeit und Erfahrung und Zeit; denn es können fünf bis zehn Jahre vergehen, bis solche Sämlinge blühen, was ganz entschieden für jeden Kultivateur eine grosse Geduldprobe ist, die oftmals resultatlos verläuft.

Der Bezug von guten Importen ist also unstreitig die sicherste und billigste Einführung oder Anschaffung. Bei dem Sammeln der

Orchideen in der Heimat wird leider seit einigen Jahren sehr viel an den Pflanzen gesündigt. Die sogenannten wilden und unverständigen Sammler, meist Eingeborene, auf den Wert der Orchideen längst aufmerksam geworden, reissen in ihrer Habgier alles ab, was sie nur finden, ohne den dafür geeigneten Zeitpunkt zum Abnehmen der Pflanzen von ihrem Standort abzuwarten. Die Folge davon ist, dass wir direkt selten reine gute Qualitäten bekommen, und da dieselben häufig in ihrer Vegetation gestört sind — also nicht reif und zu wenig Reservestoffe haben — den überseischen Transport schwerlich ungefährdet aushalten können. Nicht selten kommt es vor, dass solche Pflanzen schon verdorben sind, bevor sie ihren Bestimmungsort erreicht haben. Besondere Vorsicht ist auch bei dem Verpacken in der Heimat zum Versand erforderlich. Die Pflanzen sind so in den Kästen unterzubringen, dass sie nicht gedrückt werden und sie die Luft von allen Seiten bestreichen kann.

(Zu dieser Sache möchte ich auf den Aufsatz „Unsere Kolonialorchideen und die Art Orchideen zu sammeln“ von Prof. Dr. Kränzlin, Gartenflora 1897 Seite 233 und auf den Artikel in der Gartenwelt, 5. Jahrg. Nr. 16 von Herm. A. Sandhack. „Erfahrungen beim Orchideensammeln“ besonders aufmerksam machen.) Nachdem die Importen gründlich gewaschen und gesäubert sind, können sie sogleich in Töpfe oder Ampeln gepflanzt werden, vorausgesetzt, dass der junge Trieb zu schwellen oder wachsen begonnen hat und neue Wurzelansätze zeigt. Ist lezteres noch nicht der Fall, so sind die Pflanzen erst dafür vorzubereiten, indem man sie entweder aufhängt oder auf frischem Moos ausbreitet und bei geschlossener Wärme öfters bespritzt. Die Temperatur muss natürlich nach den Arten berücksichtigt werden.

Die Handelsgärtner beschränken sich auf Sorten von gutem Schnittwert und solche, deren Kultur nicht allzu grosse Anforderungen stellt. Pflanzen, die durchweg schön blühen und auch bei mittlerer Behandlung durch ihre Reichblütigkeit einen guten Schnittwert haben, sind folgende:

Cattleya labiata autumnalis, Mossiae, Schröderiana, Trianae, gigas, Mendeli, amethystoglossa, Skinneri und Bowringeana.

Laelia purpurata, autumnalis, anceps, crispa, elegans und grandis.

Odontoglossum crispum, grande, Pescatorei, luteo-purpureum, bictoniense, triumphans, tripudians, cirrhosum, Rossi majus, vexillarium, Hallii, odoratum, gloriosum, Rückeri und Harryanum.

Oncidium tigrinum, incurvum, Forbesi und ornithorryhnchum.

Cypripedium insigne, villosum, Charlesworthii, barbatum, Boxalli, Harrisianum.

Dendrobium thyrsiflorum, Dalhousianum, Wardianum, nobile, crassinode.

Maxillaria picta und luteo-alba.

Coelogyne cristata, Massangeana, Dayana und pandurata.

Stanhopea tigrina, oculata, Wardii und Devoniensis.

Epidendrum sceptrum, radiatum, virens und vitelliunum.

Lycaste Skinneri, lanipes, plana, Deppei, cruenta und aromatica

Vanda coerulea, tricolor, Kimballiana und Amesiana.

Aerides Houlletianum, odoratum. Saccolabium giganteum.
Zygopetalum Mackayi. Gautieri und crinitum.
Phajus grandifolius. Assamicus. Wallichii. maculatum. Humblotii.
Cymbidium Lowianum eburneum und giganteum.
Brassia verrucosa. Calanthe Veitschii. Cochlioda Noetzliana.
Trichopilia suavis, Dendrochilum glumaceum.
Masdevallia ignea, Lindeni und Veitchii. Ansellia africana.

Vorgenannte sind durchweg dankbare Blüher, welche auch sonst leicht wachsen und wenig empfindlich sind. Ich möchte sie darum allen denen in erster Linie empfehlen, welche es mit Orchideen versuchen wollen. Auch zu der vielfach angedeuteten Zimmerkultur sind die bezeichneten die geeignetsten. In Wirklichkeit ist eine besondere Zimmerkultur bei Orchideen ganz unmöglich. Im Zimmer ohne Unterbrechung gepflegte Pflanzen werden, mitunter langsam, aber sicher zu Grunde gehen. Die Feuchtigkeit, welche den Orchideen besonders in ihrer Wachstumsperiode zukommen muss, ist ganz unmöglich mit gesunden wohnlichen Verhältnissen in Einklang zu bringen. Das einzig praktische für ein Zimmer wäre hier die Umwandlung einer Fensternische oder eines Balkons in ein kleines Gewächshaus aus Glas. Eine solche Einrichtung, welche fast in jeder Hinsicht einem Kulturhause entspricht, hat Herr Dr. Reichenheim in Berlin, Thiergartenstrasse 7 a, an seiner Wohnung angebracht. In dieser sind beständig während des Winters 30 bis 40 blühende Orchideen aufgestellt. Zur Ausschmückung sind Farne und zartlaubige grüne Schlingpflanzen verwendet. Die darin untergebrachten Pflanzen erhalten ihre Blumen so lange als im Kulturhause. Es gehört aber eine grosse Anzahl Pflanzen und ein reiches Sortiment dazu, um jederzeit genügend blühende Pflanzen und der Abwechselung halber auch stets verschiedene Formen und Farben zu haben. Auf diese Weise sind aber die Pflanzen vor ihrem Eingehen gesichert und können mit ihrer Blütenpracht jederzeit voll und ganz zur Geltung kommen.

Die Kultur der Orchideen muss sich im Allgemeinen nach ihren heimatlichen Verhältnissen richten. Dieselbe lässt sich in Worten hier nicht ganz bestimmt ausdrücken, weil auch die örtlichen Verhältnisse und die Kulturräume, sowie die Ansprüche der Pflanzen hierzu ein gewisses Studium erfordern und dabei besonders Licht, Luft und Wasser eine grosse Rolle spielen.

Je reichhaltiger eine Sammlung ist, desto schwieriger wird natürlich diese Aufgabe. Man kann mitunter wahrnehmen, dass ein Kultivateur auf verschiedenen Plätzen bei der gleichen Behandlung ganz verschiedene Resultate aufzuweisen hat. Die Ursachen ausfindig zu machen und die benachteiligten Pflanzen durch entsprechend günstigere, mitunter ganz andere Behandlung zu entschädigen, sind Leistungen, die einen wirklich tüchtigen Orchideengärtner am sichersten von einem oberflächlichen oder nichtbefähigten kennzeichnen.

Bei der Anlage eines Orchideenhauses ist sehr vieles zu beachten, und will ich hier meine Ansichten über ein mittelgrosses Haus mitteilen, was ungefähr 2—3000 Pflanzen der verschiedensten Arten aufnehmen kann. Wegen grossen Licht- und Luftbedürfnisses wäre Sattel-

dach allen übrigen Konstruktionen vorzuziehen. Drei Abteilungen für warme, temperierte und kalte Pflanzen sind nötig, die wohl bei einer grösseren Sammlung ziemlich gleich gross sein können; also 10 m lang bei 30 m Hauslänge und 6 m breit.

Die Abteilungen werden gleichmässig eingeteilt in eine ringsum laufende Tablette von 1 m Breite und den um das 2 m breite Mittelbeet führenden Weg von 1 m Breite. Die Breite des Weges ist notwendig, um alles gut übersehen und auch bequem darin arbeiten zu können. Ferner ist der über dem Wege befindliche freie Raum zum Anbringen von 3 bis 6 Drähten für die Ampelpflanzen bestimmt, denen wegen ihres raschen Austrocknens oft Feuchtigkeit zugeführt werden muss, was durch das Abtropfen etwa untenstehenden Pflanzen verhängnisvoll werden könnte. Von der Basis des Hauses (Grundhöhe) bis zur Tablettenhöhe ist eine 1 bis $1^1/_2$ Fuss dicke Mauer aufzuführen, die also etwa $^3/_4$ m hoch sein würde. Auf diese Mauer eine 1 bis $1^1/_2$ Fuss hohe Glasstehwand und dann das Satteldach in einem Winkel von 40 bis 45 Grad. Als Heizung ist Warmwasserheizung die beste, und zwar solche mit geteiltem System. Die Hauptrohre laufen unter den Tabletten dicht über den anzulegenden flachen Wasserbecken entlang. Am Dachfirst und seitwärts an den Dachecken entlang gehen die Thaurohre, welche, nur bei zu kalter und zu feuchter Witterung nach Bedürfnis zu öffnen sind. Die Heizung muss so leistungsfähig sein, dass das Decken des Hauses auch im Winter unterbleiben kann. Den Pflanzen kommt bei starkem Heizen die am stets beschlagenen Glase abkühlende und dann etwas angefeuchtete Luft gewissermaassen als Ersatz für den Thau zu Gute. Die Heizwärme darf auf keinen Fall die Pflanzen direkt treffen, notwendigenfalls sind Vorrichtungen anzubringen; zum Beispiel würde eine schwache hölzerne Leiste oder ein Blechstreifen die Wärmestrahlen an den seitlichen Thaurohren schon brechen und sie gegen das Glas drängen. Ganz besonderes Augenmerk ist auf gute Lüftungsanlagen zu legen. Die untersten Luftkanäle sollen knieartig nach unten und zwar noch unter den Hauptheizrohren ins Haus münden. Diese sind, wenn es die Temperatur irgend gestattet, offen zu halten und sind auch im Winter zu öffnen, wenn nicht strenger Frost es verhindert.

(Schluss folgt.)

Pleurothallis Roezlii.

Von Otto Froebel, Gartenbau-Geschäft, Zürich V (Schweiz).

(Hierzu 1 Abb.)

Von den Handel treibenden Gärtnern kennt wohl kaum einer diese ebenso schöne wie noch seltene Pflanze. Sie kommt von den Hochplateaux von Neu-Granada, jedenfalls aus einer verhältnissmässig kühlen Lage, da die Sorte in Kultur ganz kalt kultiviert werden muss.

Diese eigentümliche Orchidee gehört einem Genus an, von welchem ca. 400 Species beschrieben worden sind, nur ganz wenige aber finden

sich in Kultur. — Dieselben sind sehr schwer zu importieren; die meisten Sorten haben keine in die Augen fallenden Blumen und die Kultur ist noch sehr wenig bekannt. — Weitaus die grösste Menge derselben hat auch wirklich nur für Botaniker Interesse, umsomehr sollten gute Orchideen-Kollektionen diese hervorragende Sorte in Ehren halten, welche ihren Platz in der kalten Abteilung des Gewächshauses voll verdient.

Pleurothallis Roezlii wurde von Roezl mit anderen Orchideen in einem einzigen Exemplare importiert und zwar schien es, als die betreffende Sendung bei seinem Vertreter Ed. Ortgies, damals Inspektor des Botanischen Gartens, in Zürich angekommen war, als ob diese Pflanze per Zufall mit anderen Orchideen gesammelt und sich so nach

Abb. 43. Pleurothallis Roezlii. Blumen purpurviolett.

Zürich verirrt habe. — Es war eine ganz kleine unscheinbare Pflanze, die damals ohne jegliche Etikettierung unter anderen Pflanzen aufgefunden worden war. — Im Laufe der Jahre entwickelte sich die Pflanze und wurde erst da als ebenso selten wie wertvoll erkannt. Reichenbach beschrieb dieselbe 1877 in Linaea XLI, 13.

Beifolgende Photographie meiner grössten jetzt (im März) blühenden Pflanze giebt den Habitus der Pflanze und die Tracht der eleganten Blumenrispen an. Letztere sind purpurviolett, von einer schwer zu beschreibenden Konsistenz. Wenn die Sonne durch die nickenden Rispen scheint, so belebt sich die sonst etwas tote armarantrote Färbung der Blumen wunderbar und ist eine blühende Pflanze — hoch und nahe dem Glase aufgehängt — ein sehr schöner Anblick für ca. 8—10 Tage. — Um sich einen Begriff der Grössenverhältnisse der Sorte machen zu

können, ist zu bemerken, dass eine Blume 35 mm, eine ganze Blumenrispe, von 6—8 Blumen zusammengesetzt, 25—28 cm lang und ein Blatt mit Stiel ebenso lang ist.

Wie aus dem Bild leicht zu ersehen ist, blüht die Sorte sehr reichlich und sehr regelmässig, ohne dass besondere Massnahmen notwendig wären, um die Pflanze zum Blühen zu bringen, wie das mit vielen Orchideen der Fall ist. Gerade so leicht wie eine Restrepia antennifera blüht diese Pleurothallis regelmässig alle Jahre im März in meiner Abteilung für kalte Orchideen, also in Begleitung der verschiedenen Odontoglossen, Masdevallien, Cymbidien, Ada aurantiaca, der meisten Oncidien, Restrepien, Coelogyne cristata, mexikanischer Laelien etc. — Die Pflanze will kühl, feucht, luftig gehalten werden; damit ist alles gesagt und sind weitere Details für jeden richtigen Orchideen-Kultivateur unnötiges Geplapper.

Ich empfehle die Kultur dieser eigenartigen und schönen Pflanze jedem Amateur, der nicht nur das halten will in seiner Sammlung, was jedermann auch hat. — Die Kultur ist leicht, viel leichter als z. B. die von Odontoglossum crispum oder gar von Odont. Rossi majus und ganz gleich wie die von der schon erwähnten Restrepia.

Die Pflanze blüht schon in jungen Jahren, sobald die Blätter, aus denen die Blütenähren entspringen, ihre normale Grösse erreicht haben.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Vriesea Quintusiana hort. Macoy.

Diese grosse, von L. Jacob Macoy & Co. in Lüttich 1885 eingeführte Bromeliacee blühte zum ersten Male bei dem grossen Bromeliaceen-Liebhaber O. J. Quintus in Groningen und ist von ihm mit einer schönen Farbentafel in Tijdschrift voor Tuinbouw 1900 p. 305 t. V beschrieben. Blätter rosettig (Rosette 90 cm Durchmesser), breit riemenförmig, stumpf, mit aufgesetzter Spitze, davor ein purpurroter Fleck, Basis braunrot. Auch die Deckblätter der zweizeiligen Aehren sind purpurrot oder braunrot angehaucht. Schaft 60 cm hoch, Aehre 30 cm lang. Die Blume ist sehr gross, braun (nach der Abbildung bräunlich scharlachrot oder kupferfarben). Sie ist etwa 8 bis 9 cm lang und hat 4,5 bis 5 cm Durchmesser. Die ganze Ähre hat 16 cm Breite! L. W.

Kleinere Mitteilungen.

Hebung des Obstbaues in der Provinz Brandenburg.

Mit der Hebung des Obstbaues in der Mark Brandenburg, die schon seit langen Jahren von allen Seiten angestrebt wird, scheint es jetzt Ernst werden zu sollen. Um die Alleen zu vermehren, soll der Oberpräsident um Vermittelung bei den Gemeindebehörden gebeten werden. Die Landwirtschaftskammer ist nämlich bereit, die zur Bepflanzung mit Obstbäumen bestimmten Strassen auf ihre Brauchbarkeit prüfen und Voranschläge kostenlos anfertigen zu lassen. Die

Staatsregierung soll gebeten werden, auch in Zukunft zu den Kosten der Bepflanzung der Strassen mit Obstbäumen Beihilfen zu gewähren. Für die Prämierung von Obstanlagen sind während der nächsten drei Jahre je 500 Mk in Aussicht genommen. Kammerbeamte werden Kurse für Obstbaumpflege und Obstverwertung abhalten und die Schulen in Wittstock, Krossen und Königsberg Nm. Edelreiser kostenlos verabfolgen. Typisch richtige Abbildungen der Früchte des Normalkernobstsortiments sind herzustellen, zu vervielfältigen und zu verbreiten. Zur Ausbildung von Baumwärtern in den Schulen sollen auf zwei Jahre je 300 Mk. zur Verfügung gestellt und die Landräte um Beihilfen für diesen Zweck gebeten werden. Schon in den Volksschulen ist das Interesse für den Obstbau zu pflegen, und deswegen soll die Staatsregierung um die Verfügung ersucht werden, dass den älteren Schulknaben im Anschluss an den naturgeschichtlichen Unterricht nach Möglichkeit auch über Obstbau, seine Bedeutung und Pflege, Belehrung erteilt werde. Mit der Leitung der Obstvermittelungstelle wurde der Geschäftsführer für Garten- und Obstbau beauftragt, während man die Vereine auffordern wird, nach Möglichkeit Obstmärkte zu veranstalten. Zur Bekämpfung der Schädlinge soll der Oberpräsident um den Erlas einer vorgeschlagenen Polizeiverordnung gebeten und in den Vereinen von Zeit zu Zeit auf die Schädlinge und Baumkrankheiten aufmerksam gemacht werden.

(Voss. Z.)

Einfluss der Ringelung auf krautartige Pflanzen.

In den Comtes rendus de l'Academie des sciences in Paris berichtet Lucien Daniel, der wie allgemein bekannt ist, zahlreiche Versuche mit Pfropfungen an Krautpflanzen gemacht hat, über eine Reihe von Versuchen der Ringelung an den Pflanzen genannter Art. Er hat die Operation der Ringelung, die er treffend ringförmige Entrindung nennt (decortication annulaire), an verschieden Kohlrassen und Solanaceen, die essbare Früchte bringen, ausgeführt, und zwar mit folgenden Erfolgen:

An operiertem Kopfkohl und Rosenkohl öffneten sich die Köpfe mehr und blieben kleiner. Bei den Kohlrüben entwickelt sich die Rübe oberhalb des Einschnittes; sie erhält eine Flaschenform anstatt die einer Kugel. Bei den unterhalb der Blätterfatte geringelten Kohlrüben verlängerten sich die Blätter, die Wurzeln streckten sich und entwickelten zahlreiche überflüssige haarartige Wurzelfasern. Also bei den Gemüsepflanzen, die der Köpfe oder geniessbaren Wurzel oder Stengel wegen gebaut werden, erwies sich die Ringelung als ungünstig.

Von Solaneen hat L. Daniel die Eierpflanze und die Tomatenpflanze für seine Versuche benutzt. Die Solanum melongena monstrosa New York produzierten, nicht geringelt, Früchte von etwa 500 g; Früchte der geringelten Exemplare wogen dagegen bis 1 kg. Auch die operierten Tomatenstauden erzielten grössere und der Zahl nach reichlichere Früchte als die nicht geringelten: aber diese Früchte sind weniger schmackhaft. L. Daniel schliesst hieraus, dass man bei den Solaneen mit essbaren Früchten die Ringelung mit Vorteil anwenden kann. Wahrscheinlich dürfte man bei anderen Pflanzen mit essbaren Früchten ähnliche Resultate erhalten. J. B.

Die Hessenfliege, Cecidomyia destructor, in Italien.

Die „Hessian fly“ der Amerikaner machte sich seit vielen Jahren in vielen Getreide bauenden Gegenden ungeheuer bemerkbar und ich fand im vorigen Jahre in der Gegend von Troia in der Capitanata grosse Felder, hunderte von Hektaren vollkommen vernichtet und sah ihre kleinen braunen oder bräunlich weissen Larven in den siechenden, bereits halb vertrockneten Weizen- und Haferstauden im Januar zu zwei oder drei in jedem jungen Schosse. Alle Getreide, besonders Weizen, besticht sie hier reicher als wie in Deutschland. Wenn dort der Winter, wenn Schnee und Eis deren Schädlinge Einhalt thun, so kann sie sich hier sehr leicht entwickeln und tritt oft verheerend auf. Ich lasse nun die Stoppeln nach dem Schnitte abbrennen, obwohl ich früher Gegner dieser uralten Radikal-Methode war, und wo die Fliege resp. Mücke auftrat, darf zwei Jahre lang kein Getreide wieder gebaut werden. Ihm

müssen Bohnen oder Hackfrüchte folgen und das Land so oft als möglich tief gepflügt werden. Auch lasse ich das Saatgetreide vor der Saat mit Mennige, 1 kg per 100 Liter, vermischen und, damit dieses haftet, dasselbe vorher leicht anfeuchten. Das hat Erfolg und darf empfohlen werden. Auch die Mäuse und Vögel verschonen solche Saat! Früher liess man hier des Winters, wenn die erste Generation in den Halmen sitzt, das Getreide von den Schafen abweiden, allein dieselben richteten gleichfalls mehr Schaden als Nutzen an. Recht späte Saat, die man hier ganz gut vornehmen kann, wird von den Landwirten der Abruzzen empfohlen.

Torre di Pietra bei Margherita di Savoya (Apulien), 10. Februar 1901.

C. Sprenger.

Die Dünen in Italien.

Die weiten uralten Dünen, die soweit es noch nicht der Fall ist, der Kultur wieder gegeben werden sollen, und die sich von Manfredonia und Margherita di Savoya in schmalen Streifen zwischen der Adria und den Lagunen und Steppen hinziehen, sind momentan mein Feld der Thätigkeit. Ich wohne in einem einsamen alten, festungsgleichen Turme aus der Zeit der Bourbonen bei alten albanesischen Fischern, gleite zwei mal täglich im Kahne über die fantastische Lagune, die 4000 ha Oberfläche hat und dem Staate gehört, der hier Fischzucht, besonders Aalzucht betreibt. Die Lagune ist von Millionen von Schwimm- und Taucher-vögeln belebt, und die Wasserhühner, Fulica atra, ital. Folaga, bilden oft dunkle Mauern auf dem Wasser. Der Kibitz jagt und schwärmt auf der Steppe, und zahlreiche Möven, Kormorane und Reiher beleben die menschenleere Gegend. Die uralten Dünen zwischen Meer und Lagune einerseits und Meer und Steppe anderseits erheben sich oft hügelgleich. Ich lasse die Juncaceen der Vertiefungen abbrennen, die Asphodelus der Hügel ausgraben und ebene Alles durch geeignete Abtragungen und Ausfüllungen. So erziele ich einen fruchtbaren, sandigen, humusreichen Boden, den ich von Erdwällen umwallen lasse und pflanze Frühkartoffeln und im März Bohnen und Gurken, welche Ihre Märkte beleben werden Für dieses Jahr habe ich hier 50 ha in Angriff nehmen lassen! Die Saatkartoffeln liefert Deutschland. Das ist ein prächtiger Boden, der sich für Hyazinthen-Zwiebeln so gut eignen würde, wie der in Holland. Es friert selten und Alles gedeihet vorzüglich. Auf der nicht salzigen Düne blühen eben jetzt Bellis annua, das dichte Polster bildet, ebenso Ornithogalum nanum. Asphodelus ramosus bedeckt alle Erhebungen und näher am Meere ist Pancratium maritimum in einer robusten Form gemein. Hier würde das Zuckerrohr gut gedeihen, vielleicht machen wir einen Versuch. Zur Gründüngung nehme ich nur noch Vicia narbonensis, die mir Frankreich liefert und von künstlichen Düngern verwende ich Superphosphat und Chilisalpeter. Ausserdem gypse ich alle Hülsenfrüchte stark. Grüne Bohnen reisen vortrefflich von hier nach London.

Torre di Pietra bei Margherita di Savoya (Apulien), 10. Februar 1901.

C. Sprenger.

Berichtigung zu Picea nigra Mariana.

Die in der Gartenflora im 1. Aprilheft 1901 S. 193 beschriebene und abgebildete Picea nigra oder Mariana nana ist, wie ich auf den ersten Blick erkannte, nicht diese, eine schwachwüchsige, aber sehr niedliche Zwergform, sondern die allgemein bekannte und beliebte, durchaus winterharte sogen. Wilhelmshöher Schwarzfichte, Picea nigra Mariana hort. Näheres über diese beiden Fichtenformen wol e man in Beissner, Handbuch der Nadelholzkunde, Seite 336 und 337 nachlesen.

Auf meine Anfrage bei Herrn Biemüller bestätigte derselbe meine Annahme sofort. Das 30 Jahre alte schöne Exemplar, auch in Gr.-Tabarz so bezeichnet, ist 4 m hoch und 5 m breit, bietet also dieselbe Erscheinung wie die Prachtexemplare im Auegarten*) in Kassel und auf Wilhelmshöhe, wo diese prächtige, dekorative Fichtenform unter den günstigsten Kulturbedingungen im feuchten Grunde sich entweder zu dichten blau-

*) Irrtümlich ist Gartenfl. S. 246 Kurgarten statt Auegarten gesetzt. Es ist die Karlsaue bei Kassel gemeint.

grünen Kegeln, oder zu ganzen dichten Gruppen auswächst, indem die dem Boden aufliegenden Aeste sich bewurzeln, neue Wipfel in verschiedener Höhe bilden und so dann die höchst malerischen, dichten, weit ausgebreiteten Gruppen entstehen, die jeden Naturfreund auf's höchste entzücken

Die Benennung Picea nigra Mariana hort. kann nicht gerade als korrekt bezeichnet werden, da zwei Synonyme zur Bezeichnung der gedrungenen Form angewendet worden sind; hätte man sie ursprünglich als forma compacta bezeichnet, so wäre es richtiger gewesen, aber dennoch sollte man jetzt, wo der Name allgemein eingebürgert ist, keine Namenänderung vornehmen, die nur neue Verwirrung bringen kann. —

Am wenigsten aber durfte in oben genanntem Aufsatz, um der Priorität zu ihrem Rechte zu verhelfen, willkürlich ein falscher Name unter die Abbildung gesetzt werden. —

Es soll hier nicht auf die unerquickliche Prioritätsfrage eingegangen werden, genugsam ist betont worden, dass wir dem Praktiker nicht auf Pietät begründete Namensumwälzungen zumuten können und dürfen, welche die unheilvollsten Folgen haben müssen. —

Gerade bei drei nordamerikanischen Fichten, von denen uns eine hier beschäftigt, liegt die Benennung dem Praktiker so klar, dass er jede Namenänderung ablehnen muss. —

Wir haben die Schwarzfichte, Black Spruce, Picea nigra Lk.; die Rotfichte, Red Spruce, Picea rubra Lk. und die Weissfichte, White Spruce, Picea alba Lk.

Diese Namen sind dem Praktiker geläufig, und er wird sich dieselben nicht nehmen lassen. Bei wissenschaftlichen Arbeiten bleibt es ja Jedem unbenommen, je nach der Auffassung, die Priorität walten zu lassen, aber gerade hier finden wir durchaus keine Uebereinstimmung, sondern die uns geläufigen Namen sind vorwiegend im Gebrauch.

L. Beissner.

Bemerkung der Red. Herr Biemüller hatte seine Pflanze Picea Mariana nana bezeichnet. Da musste ich glauben, dass dies P. nigra nana sei, zu der Herr Garteninspektor Beissner als Synonym Picea Mariana nana zitirt. (Beissner, Handbuch der Nadelholzkunde, S. 337). L. W.

Amaryllis des Herrn Schumacher-Hamburg.

Herr Obergärtner Mischke sandte uns im Auftrage des Herrn Carl G. A. Schumacher - Hamburg - Eilbeck - Hagenau 37 am 8. Mai eine grosse Zahl prachtvoller Amaryllis, die den schönsten englischen gleichkommen. Auch auf der Hamburger Ausstellung fielen die schönen Amaryllis der Schumacherschen Gärtnerei auf. Sie waren absichtlich so lange zurückgehalten.

Ginseng.

Harlan P. Kelsey, Tremont Building, Boston, Mass. Some information about the great Chinese Root „Sang“ or „Ginseng“ (Aralia quinquefolia) and cultural directions. [Aralia quinquefolia richtiger Panax quinquefolius L., ist eigentlich der amerikanische Ginseng, doch weicht sie wenig von der chinesischen Panax Ginseng L. ab. L. W.]

Topfkultur-Station in Woburn.

Das Journal of the Royal Agricultural Society veröffentlicht einen interessanten Bericht über Kulturversuche mit Pflanzen in grossen Töpfen bei verschiedenet Behandlung, die, wie auch bei uns häufig, in Woburn ausgeführt wurden. Für Vergleichszwecke lässt diese Methode grössere Genauigkeit zu, als Versuche auf dem Felde. Die Pflanzen können besser bewacht, die Bewässerung genau geregelt werden, und der Boden kann einen ganz gleichförmigen Charakter haben. Als Parallelversuche zu Feldversuchen im grossen haben die Topfversuche entschieden grossen Wert.

J. B.

Litteratur.

Gartenbeete und Gruppen, 333 Entwürfe für einfache und reiche Ausführung mit mehrfachen und erprobten Bepflanzungen in verschiedenen Jahreszeiten nebst ziffermässiger Angabe des Pflanzenbedarfs von Carl Hampel, Gartendirektor der Stadt Leipzig, Kgl. preussischer Gartenbaudirektor, Berlin 1901, Verlag von Paul Parey, Preis 7,50 M., ist in zweiter Ausgabe erschienen zum Beweise, dass die überaus reichhaltige Sammlung geschmackvoller Muster und Motive aus allen Stilarten den wohlverdienten Anklang beim interessierten Publikum gefunden hat.

Nach der recht übersichtlichen Disposition des Werkes werden den Entwürfen zunächst alle nur denkbaren vorkommenden Formen von Schmuckstücken und Blumenbeeten zu Grunde gelegt. Es sind der Reihe nach auf mannigfachste Weise behandelt: Kreis, Halbkreis, Oval, Eiform, diverse Vierecke, Polygone, Sterne, Palmettenformen, Rabatten- und Streifenformen zu Einfassungen.

Alsdann werden die Figuren gruppiert nach ihrem durch die Bepflanzung bedingten Charakter: So herrschen bei der einen Gruppe Rosen vor, bei einer anderen krautartige Gewächse. Der Charakter einer dritten wird durch Hinzutreten von geschorenen Koniferen ausgedrückt. Mit Hilfe eines derartigen Registers vermag jeder Interessent mit leichter Mühe gleich die für seine besonderen Zwecke und Absichten geeigneten Muster aufzuschlagen.

Die Gruppierung des Pflanzenmaterials nach individuellen Eigentümlichkeiten und der daraus sich ergebenden praktischen Verwendbarkeit ist für den Fachmann wie für den Liebhaber gleich anregend und lehrreich. Da werden beispielsweise Schlinggewächse für Guirlandenbildung aufgezählt, ferner Pflanzen, durch besonders schöne Belaubung geeignet zur Gruppenbildung, dekorative Grasarten und anderes mehr.

Ganz besonders wichtig aber scheint dem Verfasser dieses eine Zusammenstellung der Gewächse nach ihrer Farbenwirkung zu sein. Man wird unterrichtet, mit welchem Material dieser oder jener gerade gewünschte Farbeneffekt erzielt wird. Und der Farbenkasten des Landschaftsgärtners ist reichhaltig. Die Farbenwirkung ist wichtiger als die Formenwirkung beim Blumenbeet, weil die Form in der perspektivischen Ansicht oft verschwindet.

Ueber den Bedarf an Pflanzenmaterial zur einmaligen definitiven oder zur gänzlichen oder sei es nur teilweisen zweiten Bepflanzung zu anderer Jahreszeit wird dem weniger Erfahrenen Aufschluss gegeben; auch erhält derselbe einen ungefähren Ueberblick über den erforderlichen Kostenaufwand der Anlage sowie ihrer Instandhaltung.

Die Bearbeitung des Stoffes von so vielen Gesichtspunkten aus macht das vorliegende Werk zu einem Nachschlagewerk ersten Ranges.

Aber es ist nicht nur Schablonensammlung, sondern es verfolgt auch eine erzieherische Tendenz. Durch sein Studium bildet und läutert der Landschaftsgärtner seinen eigenen Geschmack, seinen eigenen Formen- und Farbensinn. Bald wird er davon abkommen, schablonenmässig zu kopieren. Er wird vielmehr lernen, auf Grund der dargebotenen Motive für seinen speziellen Fall eine harmonische Lösung zu finden. Und das wäre die ideale Nutzanwendung. Für alle Fälle wird er reiche Anregung finden.

„Hampels Gartenbeete und Gruppen" sollten deshalb in der Bücherei keines Landschaftsgärtners fehlen. Auch sei das Werk als nützliches Geschenk von dauerndem Wert für angehende Berufsgenossen bestens empfohlen. —

Gartentechniker Glum-Berlin.

Der neue Gartenbau von H. M. Stringfellow in Galveston, Texas. Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen von Friedrich Wannieck, Besitzer der Viktoria-Baumschulen in Schöllschitz, Mähren. Mit 20 Abbildungen. Verlag von Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O. Preis in solidem Ganzleinenband 3 M.

Nicht genug, dass wir in den letzten Jahren mit zum Teil fragwürdigen

Litteratur-Erzeugnissen auf dem Gebiete des Gartenbaues geradezu überschüttet worden, hat sich nun auch noch jemand bewogen gefühlt, uns ein amerikanisches Werk zu übersetzen, um, wie er in seinem Vorwort sagt, den deutschen Gärtner zum Nachdenken anzuregen.

Ich dächte, jeder praktische Gärtner hätte Gelegenheit genug, in seinem Berufe, bei täglicher Ausübung seines Berufes, zum Nachdenken angeregt zu werden.

Im allgemeinen habe ich nach eingehender Durchsicht des vorliegenden Werkes, in welchem eigene Erfahrungen, Briefe von Pflanzern und Fachgenossen, Anfragen und Antworten amerikanischer Zeitungen durcheinander zum Abdruck gelangt sind, das Gefühl, als wenn der Verfasser als „neuer Apostel“ unter seinen Landsleuten auftritt. Er sagt selbst, dass er schon vor Jahren seine „Ideen“ besonders auf dem Gebiete der Obstzucht einer maassgebenden Obstbau-Gesellschaft in Washington unterbreitet habe, bezweifelt aber, dass sein Bericht dort überhaupt gelesen sei, und wenn schon, er jedenfalls dazu beigetragen hätte, ihn zu einem in der Wolle gefärbten verrückten Texaner zu stempeln. Umsomehr, meine ich, sollen wir uns hüten, seine „Ideen“ auf dem Gebiete der Gemüsezucht und des Obstbaues, wovon in dem Buche speziell die Rede ist, hier in Deutschland nachzuahmen, noch dazu, wo unsere Boden- und anderen Verhältnisse so himmelweit von denen der texanischen verschieden sind.

Ganz kurios mutet es einen an, wo wir die amerikanischen Kulturen bis jetzt stets als Muster aufgetischt bekommen haben, dass der Verfasser vorliegenden Werkes behauptet, seine Landsleute hätten in der Analyse der Düngemittel und der Bekämpfung der Insekten Fortschritte gemacht, aber der Gartenbau hätte mit den anderen Künsten und Wissenschaften nicht Schritt gehalten.

In einer Hinsicht pflichte ich dem Verfasser bei, wenn er sagt, dass er jeden Erfolg im Gemüse- und Obstbau der scheinbar rücksichtslosen Art der Düngung zuschreibt. Er sagt: „Dünger bedeutet beides, Wasser und Kultur.“

Kopfschütteln erregt seine These: „Tieflockerung des Bodens ist falsch“, welche er damit begründet, dass der Boden für Gemüsebau bei Tieflockerung zuviel Feuchtigkeit aufnähme, infolgedessen sich zu sehr abkühle, beim Obstbau aber die Tieflockerung bewirke, dass die Bäume bei starken Winden leichter umstürzten. — Um letzteres zu vermeiden, ist der Verfasser auch ein Anhänger des kurzen Wurzelschnittes, um auf diese Weise mehr senkrechte und wenig wagerechte Wurzeln zu erzeugen.

Alles in allem möchte ich jedem Fachgenossen den Rat geben, lieber 3 M. zur Auflockerung seines Grund und Bodens für Kulturen als für vorliegendes Werk auszugeben.

Amelung.

Dr. J. Th. Cattie, Bemestingsleer voor den Tuinbouwer. Zwolle. W. E. J. Tjenk Willink. Preis 2 Gulden 75 Cents. Diese treffliche Schrift des Herrn Dr. Cattie, Direktor der Reichs-Gartenbauschule in Wageningen, die wir in der Gartenflora 1898, S. 460, mit Abbildung beschrieben haben, ist weit mehr, als ihr Titel „Düngerlehre“ sagt. Es ist ein Lehrbuch der Bodenkunde und der Düngerlehre. In der letzteren hat der Verfasser auch die allerneuesten Untersuchungen bezüglich der nitrifizirenden und denitrifizirenden Bakterien berücksichtigt und giebt im speziellen Teile die von Wagner, Lierke u. a. berechneten Nährstoffe, resp. die empfohlenen Dünger für die einzelnen gärtnerischen Kulturpflanzen an. Sehr dankenswert ist auch, dass der Verfasser die Aschentabellen sehr vollständig, nach Wolff, Muntz, Girard, Truffaut, Griffith u. a. bietet. Eine Tafel über die Düngung von Gummibäumen ist beigegeben. L. Wittmack.

Experiment Station Record vol. XII, No. 1 und 2. (U. S. Departement of Agriculture.) Washington 1900.

Diese Records geben eine sehr nützliche kurze Uebersicht, nämlich Auszüge aus den zahlreichen Veröffentlichungen der Versuchsstationen der Vereinigten Staaten. L. Wittmack.

Revised Catalogue of Fruits (U. S. Dep. of. Agr. Division of Pomology Bulletin No. 8.) Washington 1899.

Dieser sehr wichtige Katalog enthält die von der American Pomological Society empfohlenen Obstsorten und ist von einem speciellen Komitee, dessen Vorsitzender W. H. Ragan war herausgegeben.

L. W.

Pflanzen-Schutz.

Gelbsucht der Hyacinthen.

Erwin F. Smith, Wakkers Hyacynth Germ, Pseudomonas Hyacinthi (Wakker) (U. S. Dep. of Agriculture, Division of Veg. Phys. and Pathology. Bull. No. 26.) Washington 1901. 45 S. Eine Farbentafel und viele schwarze Abbildungen.

In dieser Arbeit bestätigt und ergänzt der Verfasser auf Grund 4jähriger Versuche die Untersuchungen Wakkers über die Gelbsucht der Hyacinthenblätter, die Wakker dem Bacterium Hyacinthi zugeschrieben (Archives neerlandaises d. scienc. exp. et nat. XXIII p. 18 etc.) Er nennt diese Bakterie Pseudomonas und hat gleich Wakker gefunden, dass sie sich nur langsam, meist an den Gefässbündeln der Blätter entwickelt, erst später die Knolle beschädigt, jedenfalls sich lange nicht so schnell ausbreitet wie die Nassfäule. Die Infektion erfolgt leicht an Wundstellen der Blätter; vielleicht können die Zwiebeln durch Keime angesteckt werden, die in den Blüten sitzen und von Insekten übertragen werden. Kranke Zwiebeln sollte man nicht in die Kanäle werfen, da mit dem Kanalwasser oft gesunde Felder bewässert werden, auch sollte man die Messer, mit denen man kranke Pflanzen geschnitten, für einige Minuten in kochendes Wasser stecken.

L. Wittmack.

Kräuselkrankheit des Pfirsichbaumes.

Newton B. Pierce, Peach Leaf Curl: Its Nature and Treatment (U. S. Department of Agriculture. Division of Vegetable Physiology and Pathology. Bulletin No. 20).

In einem stattlichen Bande, der mit 30 Tafeln geschmückt ist, behandelt Newton B. Pierce, Vorsteher des Pacific Coast Laboratory in Santa Ana-Californien, die Kräuselkrankheit des Pfirsichbaums, die bekanntlich durch einen Pilz, Exoascus deformans, veranlasst wird, und die in den Vereinigten Staaten nach Schätzung des Verfassers einen jährlichen Schaden von 3 Mill. Dollar macht. Auf Grund jahrelanger Versuche kommt der Verfasser u. a. zu folgenden Resultaten: 1. Regen und kaltes Wetter zur Zeit, wo die Blätter austreiben, befördert die Krankheit; daher sind Obstgärten in der Nähe grosser Wasserflächen und in feuchten Lagen der Krankheit mehr ausgesetzt. 2. Die meisten Frühlings-Infektionen werden durch die Sporen des Pilzes erzeugt und nicht, wie man früher annahm, durch das perennierende Mycel, daher der gute Erfolg der Bespritzungen. 3. Das beste Mittel zum Bespritzen ist Bordeauxbrühe, in dem Verhältnis von 5 Pfd. Kupfervitriol, 5 Pfd. Kalk zu 45 Gallonen (à 4,5 Liter) Wasser, 1 bis 3 Wochen vor der Blüte.

L. Wittmack.

Ausstellungen und Kongresse.

Hamburg. Die vom 1. bis 5. Mai abgehaltene Ausstellung des Gartenbauvereins für Hamburg, Altona und Umgegend war ausserordentlich reichhaltig, sowohl an schönen Pflanzen wie an geschmackvollen Bindereien. Der riesige Raum des Velodrom, der 13000 qm fasst, war ganz gefüllt, ausserdem hatten im Garten viele Gehölze Aufstellung erhalten. Ein Spezialbericht folgt.

Personal-Nachrichten.

H. Nordwich, Mitglied des Vereins z. B. d. G., hat seine langjährige Thätigkeit als Obergärtner des Herrn General Steinmetz in Südende wegen Verkauf des Grundstücks aufgegeben und eine eigene Schnittblumen-Gärtnerei in Lichtenrade bei Berlin SW. eingerichtet.

Der Gärtnereibesitzer Rudolf Wartenberg in Bernau, langjähriges Mitglied des Vereins z. B. d. G., entschlief am 6. Mai im Alter von 61 Jahren.

Der 70. Geburtstag des Kgl. Gartenbaudirektors Carl Lackner, Direktor d. V. z. B. d. G., wurde am 2. Mai in der Villa Lackner festlich begangen. Seitens des Vereins erschien eine Deputation, bestehend aus den Vorstandsmitgliedern Perring, Loock und Wittmack, sowie den Mitgliedern des Festausschusses Brandt, Crass I und Habermann. Herr Kgl. Garteninspektor Perring, 2. Stellvertreter des Direktors, hielt eine längere Ansprache, in der er einerseits hervorhob, dass Herr Lackner entgegen der Annahme der heutigen Generation in seinen jüngeren Jahren ausserordentlich viel selbst mitgearbeitet habe, und andererseits betonte, dass durch seine Wahl zum Direktor der Verein mit der alten Tradition gebrochen habe, stets einen Beamten an erster Stelle zu sehen. Der Erfolg habe bewiesen, dass er sehr wohl daran gethan. Schliesslich überreichte Herr Perring dem Herrn Lackner das Diplom als Ehrenmitglied des Vereins, wofür Herr Lackner herzlichst dankte.

Im Wintergarten war vor einem Hintergrunde von Palmen inmitten eines herrlichen Flors von Anthurium Scherzerianum, Azalea mollis etc. die trefflich gelungene Büste des Jubilars aufgestellt, welche die Familie zum Geburtstag gestiftet hatte. Dieselbe ist ein Meisterwerk des Bildhauers A. Manthe, dessen Wandrelief wir S. 230 abbildeten. — Herr Manthe selbst schenkte eine Statuette von Fritz Reuter. Herr Prof. Urban, Unterdirektor des Kgl. bot. Gartens, und Gemahlin, sowie viele andere waren gleichfalls erschienen, und die Zahl der Glückwunschtelegramme war ausserordentlich gross. Ein treffliches Frühstück vereinte die Festteilnehmer noch lange, und alle weideten sich an dem köstlichen Anblick von dem Speisezimmer auf den Wintergarten, den Herr Perring für den praktischsten erklärt', den er kennt.

Der Steglitzer Gartenbauverein, dessen Vorsitzender Herr Lackner ebenfalls ist, veranstaltete in der Monatssitzung vom 8. Mai eine Feier, und am Sonnabend den 11. Mai gaben beide Vereine gemeinsam Herrn Direktor Lackner und seiner Familie ein Festessen im Hotel Imperial. — Näheres darüber in Heft 11.

Tagesordnung

für die

883. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 30. Mai 1901, abends 6 Uhr,**

im **Kgl. Botanischen Museum**, Grunewaldstrasse 6/7 (im Kgl. Botanischen Garten).

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Vortrag des Herrn Dr. Graebner: Wie entstehen Wälder, Wiesen und Moore? 3. Berichte über die Hamburger Ausstellung. 4. Neuwahl sämtlicher Ausschüsse. 5. Verschiedenes.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin

Agapanthus caulescens Sprenger.

(Hierzu Tafel 1487.)

Im 1. Aprilheft der „Gartenflora" 1901, S. 21, beschrieb Herr Carl Sprenger in Vomero bei Neapel, Villa de Biase, eine neue Agapanthus-Art, die einen deutlichen Stengel zu besitzen scheint, in Wirklichkeit wohl einen Scheinstengel, wie Herr Sprenger ihn selbst auch bezeichnet. Dieser Stengel wird, wie bei Musa, wohl durch die senkrecht aufstrebenden, einander umschliessenden Blattscheiden gebildet werden. Die S. 21 gegebene lateinische Diagnose lautet übersetzt:

Stengel bildend. Wurzel faserig, Fasern etwas verdickt. Blätter fast schwertförmig (riemenförmig), in der Mitte rinnig, stumpf. Blüten zuletzt nickend, blau; Blumenblätter an der Basis verwachsen, mit einer dunkleren Furche durchzogen. Pollen weisslich. Kapseln nickend, dreikantig; Griffel weiss, lange bleibend. Vaterland: Transvaal.

Zimmerpflanzen und ihre Pflege.

Nach einem Vortrage des Herrn Kgl. Garten-Inspektors Weidlich, gehalten in der Generalversammlung des „Berliner Vereins zur Förderung der Blumenpflege bei Schulkindern" am 7. März 1901 im Bürgersaal des Rathauses. Als Broschüre herausgegeben von genanntem Verein.

Beim Einkauf der Topfgewächse halte man sich nur an gewissenhafte Blumenhändler. Minderwertige oder gar kranke Pflanzen können auch bei sorgsamer Pflege keine rechte Freude an der Blumenzucht aufkommen lassen. Besonders zu warnen ist der Kauf in solchen Läden, wo die Blumen bei Unwetter und Kälte draussen stehen. Es ist einleuchtend, dass in solcher Weise misshandelte Pflanzen krank werden. Wenn ihnen auch zur Zeit des Kaufes äusserlich nichts anzumerken ist, zeigen sie doch schon nach einigen Wochen unverkennbare Spuren eines sicheren Todes. Ferner achte man darauf, dass die gekauften Blumen vom Händler sorgfältig verpackt werden, damit sie beim Transport in der kalten Luft nicht schweren Schaden erleiden. Für die Zimmerkultur ist das Wichtigste ein sorgfältiges Begiessen. Durch das Unterlassen des Giessens gehen die meisten Blumen zu Grunde. Es ist ganz verkehrt, erst dann giessen zu wollen, wenn man der Pflanze ansieht, dass sie welk oder gar schon gelb wird. In diesem Fall sind die Wurzeln meistens schon zusammengeschrumpft, und sie können das Wasser nicht mehr in genügender Menge in sich aufnehmen. Sie fangen dann bald an zu faulen, und die Blume ist meistens verloren.

Als Zimmerpflanzen eignen sich in erster Linie Palmen, weil sie in Bezug auf Pflege nicht allzu anspruchsvoll sind. Sie verlangen wohl

Licht und Luft, aber nicht unbedingt Sonne, obwohl Sonnenschein auch ihnen ausserordentlich zuträglich ist, wie das bei fast allen Pflanzen der Fall ist. Das Licht aber darf man der Palme auf keinen Fall entziehen. Zur Zimmerdekoration in Ecken und anderen unbelichteten Stellen darf man die Palme immer nur auf möglichst kurze Zeit verwenden.

Als Zimmerpalmen sind besonders zu empfehlen: Livistona chinensis (chinesische Fächerpalme), Corypha australis, Cocos Weddelliana, Chamaerops elegans, Areca lutescens, Areca sapida, Chamaerops excelsa, Phoenix reclinata, Phoenix canariensis, Kentia Belmoriana, Kentia Forsteriana.

Diese Palmen wachsen im Zimmer bei guter Pflege sehr schön, besonders wenn darauf gesehen wird, dass die Erde nie austrocknet. Das ist nicht nur im Sommer zu beachten, sondern ebenso im Winter, weil in den trockenen Räumen die Verdunstung des Wassers schnell vor sich geht. Die gekaufte Palme muss erst an das Zimmer gewöhnt werden, zu dem Zweck bespritze man sie öfters am Tage mit einem Bestäuber. In 14 Tagen bis 3 Wochen hat sie sich ans Zimmer gewöhnt. Dann geht man zu normaler Behandlung über. Man giesst nach Bedarf; bei einiger Aufmerksamkeit lässt sich schon am Beklopfen des Topfes hören, ob der Ballen trocken ist. Man giesst den ganzen Topfrand voll, sodass der ganze Pflanzenballen durchnässt wird. Das Wasser darf aber nie kalt sein, sondern muss Zimmertemperatur haben. Nach zehn Minuten giesst man das im Untersatz angesammelte Wasser ab, sonst bilden sich in der Erde Säuren, die die Pflanze aufs höchste gefährden. Also bei Palmen — und auch bei Blattpflanzen (mit Ausnahme von Hortensien und Cyclamen) — niemals Wasser im Untersatze stehen lassen! Ein Bespritzen der Pflanzen ist immer von vorzüglicher Wirkung und darf auch im Winter wegen der trockenen Zimmerluft nicht unterlassen werden. Ferner müssen die Blätter öfters mit einem feuchten Schwamm gewaschen werden, überhaupt trägt die Sauberkeit, auch der Töpfe, sehr viel zum schönen Gedeihen der Pflanzen bei. Die Temperatur darf bei Palmen nicht unter 6° kommen.

Als Blattpflanzen eignen sich besonders für die Zimmerkultur: Aspidistra elatior (Plectogyne); Dracaene fragrans (Aletris fragrans); Cordyline rubra, congesta, australis; Ficus elastica; Curculigo recurvata; Araucaria excelsa (Zimmertanne), letzterer aber möglichst frische Luft geben; auch Farne, als: Pteris, Adiantum u. a. Ferner sind zu empfehlen Bromeliaceen, doch müssen dieselben immer Wasser in den Blattachseln haben; bei einiger Umsicht wachsen Anthurium, z. B. Scherzerianum, ganz vorzüglich und blühen alljährlich mit ihren prächtigen korallenroten Blumen. Als Schlingpflanzen sind Tradescantia und Ficus stipulata zu empfehlen. Asparagus Sprengeri eignet sich als Ampelpflanze, hauptsächlich im hellen Erker. Sehr schön wächst auch Isolepis gracilis, bei dieser muss aber immer Wasser im Untersatz sein.

Unter den blühenden Pflanzen verlangen besondere Sorgfalt die Camellien. Man verpflanzt dieselben nach der Blüte, wenn der neue

Trieb kommt, und zwar in Palmenerde. Der Ballen wird mit einem Hölzchen gelockert, Scherben und obere Erde werden entfernt. Man pflanze mässig fest. Bis der Trieb fertig ist, wird regelmässig gegossen. Dann hält man sie mässig feucht, aber nicht ganz trocken (circa sechs Wochen); in dieser Zeit haben sich an den jungen Trieben Knospen gebildet. Nun wird die Camellie wieder regelmässig begossen. Von Juni ab stellt man sie ins Freie oder auf das Fensterbrett in nicht zu scharfe Sonne. Im Herbst gewöhnt man sie nach und nach an die Zimmerluft, stellt sie in das kühlste Zimmer, ans Fenster, lüftet genügend und lässt sie niemals trocken stehen. Werden die Camellien auch nur einmal trocken, so fallen die Knospen ab. Stehen sie vor Januar zu warm, so treiben sie frühzeitig, und die Knospen vertrocknen oder fallen ab. Bis Januar wird die Camellie die Knospen soweit gefördert haben, dass man sie wärmer stellen kann. Man spritzt nun häufig mit einem feinen Bestäuber. Im Februar oder März wird die Mühe durch die schönsten Blüten belohnt sein. Am besten gedeiht im Zimmer Camellia Chandleri elegans. Weisse Camellien sind schwer zum Blühen zu bringen.

Azaleen behandelt man ähnlich, doch können dieselben im Sommer direkt der Sonne ausgesetzt sein. Man entfernt alle Blütenkapseln, wenn das Blühen beendigt ist, und pflanzt, wie bei den Camellien, gleich nach der Blüte um. Besonders zu empfehlen sind Azalea indica in Varietäten und A. mollis.

Zu den beliebtesten blühenden Zimmerpflanzen gehören ferner Amaryllis. Amaryllis purpurea (Vallota purpurea) ist eine blätterhaltende Art. Dieselbe wird im Frühjahr verpflanzt und in ihrer Hauptvegetationszeit tüchtig gegossen, auch von Juni bis August gedüngt, im Winter mässig feucht am Fenster gehalten. Blütezeit Juli und August. Amaryllis Tettaui (Hippeastrum robustum) ebenfalls blätterhaltend, Kultur wie bei der vorigen, Blütezeit Oktober bis Dezember.

Amaryllis vittata (Hippeastrum), Blätter im Winter verlierend, wohl die schönste Art, in verschiedensten Farben; während die beiden vorigen nur rot blühen, findet man diese Art ausser in blau und schwarz in allen Farben. Kultur im Sommer wie bei den vorigen; im Herbst zieht die Zwiebel ein und verliert die Blätter. Dann bekommt die Pflanze von November bis zu der Zeit, wo die Blüte kommt, keinen Tropfen Wasser. Man stellt sie im Winter an einen dunklen Ort, etwa auf einen Schrank im Korridor, am besten bei 10–12 ° C. Im Februar wird man den Blütenschaft wahrnehmen, der aus der Zwiebel kommt. Dann muss die Umpflanzung vorgenommen werden. Man schüttelt alle Erde aus unter Schonung der fleischigen Wurzeln und pflanzt in frische Erde ein (Lauberde mit Mistbeeterde, dazu $^1/_3$ Lehm und scharfen Sand unter Zusatz von einem Löffel feiner Hornspäne), fängt allmählich an zu giessen und setzt das Giessen auch nach der Blütezeit bis Ende September fort. Von da ab entzieht man der Blume nach und nach das Wasser, bis alle Blätter gelb sind. Dieselben werden abgeschnitten, und die Pflanze erhält ihren Platz an dem für die Überwinterung bestimmten Ort.

Von den blühenden Zimmerpflanzen mögen schliesslich noch einige Zwiebelgewächse Erwähnung finden. Hyacinthus, Tulipa, Crocus, Narcissus, Tazetta, Scilla werden im September oder Oktober in Töpfe gepflanzt, so tief, dass der obere Rand dem Topfrand gleichsteht. Die Töpfe werden in den Keller gestellt und 15 cm mit Sand oder Erde bedeckt, die Deckschicht ist feucht zu halten. Wenn der Trieb 5—7 cm aus der Zwiebel herausgewachsen ist, nimmt man die Töpfe aus dem Keller und stellt sie ans Fenster, deckt auf den Trieb ein Papierhäubchen, und man wird bei dieser Behandlungsweise kaum einen Ausfall haben.

Hyazinthen auf Gläsern. Man kann alle Sorten dazu benutzen, muss aber spätestens im Oktober aufsetzen. Die Gläser müssen ganz dunkel stehen, bis die Wurzeln das Glas durchzogen haben und der Trieb 5 cm lang heraus ist. Dann erst werden die Gläser ans Fenster gestellt.

Balkonpflanzen. Auf einem geräumigen und windstillen Balkon kann man Palmen vorteilhaft verwenden, die während des Winters ihren Platz im Zimmer hatten. Doch sei man beim Hinausbringen vorsichtig. Die Palmen müssen erst nach und nach an Luft und Sonne gewöhnt werden. Am sichersten geht man, wenn man die Palmen überhaupt vor greller Sonne schützt, weil die Blätter leicht verbrennen. Ist also der Balkon zu sonnig und zu windig, so lasse man die Palmen ganz im Zimmer. Besonders empfehlenswerte Balkonpflanzen sind Pelargonien: Henry Jakobi, dunkelrot; Meteor, leuchtend feuerrot; Olga von Württemberg, brillant rosa; Fuchsien, diverse Sorten. Ferner Lobelia, Reseda, Petunien, Gladiolen, Lathyrus odorata, Calceolaria rugosa, Knollenbegonien, Begonia semperflorens, Begonia Erfordia.

Blühende Schlingpflanzen: Cobaea scandens, Maurandia anthirrhiniflora, Mina lobata, Lathyrus odoratus, Tropaeolum Lobbianum; besonders schöne Varietäten sind: Tropaeolum brillant, T. Kronprinz von Preussen, Lucifer, Triomphe de Padro; ferner Humulus japonicus fol. var. Zum Dazwischensäen im April und Mai seien empfohlen: Portulacca grandiflora fl. pl., Phlox Drummondi, Nemophila insignis, Convolvulus tricolor, Salpiglossis variabilis, Tropaeolum Tom Thumb.

Für schattige Balkons: Epheu, Knollenbegonia, Fuchsien (am besten geeignet), Palmen und Aspidistra.

Eine lohnende Arbeit für den Blumenfreund ist die Anzucht von Pflanzen aus Samen. Man bedecke den Samen in den Töpfen so hoch mit Erde oder Sand, wie er selbst stark ist und sorge für gleichmässige Feuchtigkeit. Ihren Platz erhalten die Töpfe an einem sonnigen Fenster im Zimmer. Zum Pikieren der Sämlinge verwende man ganz kleine Töpfe. Aus diesen werden sie im Mai in grössere Töpfe oder Balkonkästen verpflanzt. Tropaeolum, Reseda, Phlox, Portulac, Lathyrus können gleich im Freien ausgesäet werden.

Düngemittel. Wenn man nicht ausschliesslich mit Regenwasser giessen kann, so müssen die Pflanzen im Zimmer wie auf dem Balkon gedüngt werden. Als vorzüglicher Dünger ist Wagners Nährsalz zu empfehlen, und zwar Marke W. G. Davon löst man 5 g in 1 l Wasser auf und begiesse die Blumen wöchentlich einmal damit. Bedingung ist aber, dass die Erde feucht ist. Will man den Blumen jeden Tag einen

Dungguss geben, so müssen der obigen Lösung noch 3 l Wasser zugesetzt werden. Das Düngen darf nur in der Zeit von April bis Ende September vorgenommen werden, niemals im Winter. Für Balkonpflanzen empfiehlt es sich, in der Zeit von Mai bis August zweimal im Monat auf Kästen oder Töpfe etwas Knochenmehl aufzustreuen, und zwar auf 1 qm Fläche 20 g. Die Erde für die Balkonkästen und -Töpfe muss alljährlich erneuert werden.

Das Verpflanzen der Zimmerpflanzen ist entweder im März/April vorzunehmen, wenn in den Zimmern noch etwas geheizt wird, oder im Juni, wo die Jahrestemperatur eine angemessene Wärme garantiert. Bei der Beschaffung von Blumenerde sei man vorsichtig, halte sich auch hier nur an gewissenhafte Gärtner und gebe beim Einkauf an, für welche Pflanzen dieErde verwendet werden soll. Von der Wahl der richtigen Erde hängt das Gedeihen der Balkon- und Zimmerpflanzen in hohem Grade ab. Beim Umtopfen, namentlich der Palmen, entferne man unter keinen Umständen die ganze Erde, schüttle also niemals den ganzen Ballen aus. Die Scherben, welche unten an der Erde festzusitzen pflegen, werden fortgenommen, desgleichen die lose Erde an den Seiten und oben. Alle faulen und vertrockneten Wurzeln werden bis auf die gesunden Stellen zurückgeschnitten. Der neue Topf muss für eine gesunde Pflanze 1 bis 2 cm Durchmesser mehr haben als der alte, für eine kranke Pflanze, deren Wurzeln sehr stark beschnitten werden mussten, ist der Topf entsprechend kleiner zu wählen. Ein schon gebrauchter Topf muss inwendig und auswendig tüchtig ausgewaschen werden. Auf den Boden des Topfes legt man zwei bis drei Scherben, darauf etwas Erde und dann den zubereiteten Pflanzenballen. Den freien Raum füllt man mit Erde aus, dass nur ein Giessrand frei bleibt. Derselbe muss um so höher sein, je grösser die Blume ist. Nach dem Verpflanzen wird einmal gut angegossen, dann lässt man die Pflanze einige Tage ohne Giessen stehen und beginnt erst von diesem Zeitpunkt an mit der regelmässigen Begiessung. Bei der Zimmerkultur genügt ein einmaliges Verpflanzen im Jahr. Unterlassen darf man dasselbe auf keinen Fall.

Weil frische Luft für das Gedeihen der Blumen unentbehrlich ist, sorge man für regelmässiges Lüften des Blumenzimmers. Die Pflanzen dürfen aber niemals der direkten Zugluft ausgesetzt werden. Es wird drum vielfach nötig sein, dieselben während des Lüftens in ein anderes Zimmer zu tragen. Diese Vorsicht ist namentlich an kalten Wintertagen geboten.

Chamaedorea-Arten als Zimmerpflanzen.

In der Sitzung des „Berliner Vereins zur Förderung der Blumenpflege bei Schulkindern“ am 7. März 1901 berichtete Herr Kgl. Garten-Inspektor H. Lindemuth, Leiter des Königl. Universitätsgartens und Dozent an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, über Chamaedoreen (Bergpalmen):

Sehr dankbare, meines Erachtens bisher nicht genügend gewürdigte Zimmerpalmen sind die meisten Arten der Gattung Chamaedorea. Es giebt über 60 Arten. Haage & Schmidt in Erfurt bieten Samen von sechs Sorten an: Ch. corallina, elegans, Ernesti Augusti, geonomaeformis, gracilis und Sartori, 100 Korn zu 3,50 M. bis 4 M. — Der Stamm ist dünn, rohrartig und trägt an langen, schlanken Stielen wenige, breite, ungleich grosse Fiedern. Die erbsengrossen, beerenartigen Samen keimen, je nach der Höhe der Temperatur, der sie ausgesetzt werden, nach Wochen oder nach Monaten. Die Sämlinge entwickeln sich verhältnismässig schnell und sind schon mit den ersten drei bis vier noch ungeteilten Blättern sehr hübsche kleine Pflänzchen. — Nach meinen Erfahrungen ist die Chamaeodorea, wenigstens die Art concolor, die ich seit 18 Jahren kultiviere, eine Zimmerpalme wie kaum eine andere. Erst im Zimmer habe ich sie vollkommen fehlerlos schön gesehen. Nicht dass sie im Gewächshause weniger gut wüchse und gediehe, aber die Blätter erhalten hier meist Schäden, Risse, Flecke, worunter das Ansehen leidet. Nichts von alledem sah ich an Pflanzen, die ich zur Kultur in Zimmern abgegeben hatte und nach Jahren wiederfand: prächtig entwickelt, hoch, mit vier bis fünf üppig grünen, grossen, gefiederten Blättern. — Mehr als fünf Blätter sind gewöhnlich selbst an grossen Exemplaren nicht vorhanden und auch nicht erforderlich, um eine Chamaedorea ornamental erscheinen zu lassen. — Man stelle die Pflanzen in mässig geheizte Räume nahe den Fenstern, lüfte so häufig oder so lange, als es die äussere Temperatur zulässt, und wasche die Blätter öfter mittels eines weichen Schwammes mit lauwarmem Wasser ab, ohne dieselben zu verletzen, zu zerreissen oder zu knicken.

Allgemeines über die Orchideen.*)

Vortrag gehalten im Liebhaber-Ausschuss des Vereins z. B. d. G. am 15. April 1901.

Von Gustav Bartsch.

(Schluss.)

Eine zweite Lüftungsreihe kann dicht unter den Tabletten ins Haus münden. Praktisch und zeitsparend ist es, wenn alle Schieber einer Lüftungsreihe in einer Abteilung mittelst Eisenstange verbunden sind, welche durch Hebeldruck leicht und in jeder beliebigen Weite von innen geschlossen und geöffnet werden können. Luftklappen sind dann noch am First des Daches und auf der Rückseite des Daches an der untersten Scheibenreihe nach Bedürfnis anzubringen.

Ein Luftabsauge-System für den Winter hat Herr Dr. Reichenheim nach Art der Einrichtungen in Krankenhäusern an dem Orchideenhause in Wannsee anbringen lassen. Durch Erwärmung des eisernen runden Schornsteinrohres, welches in einen vierkantigen gemauerten

*) Die Abbildung eines von Herrn Bartsch entworfenen Orchideenhauses wird nächstens folgen. L. W.

Schornstein eingesetzt ist, wird auch die Luft in den freien Zwischenräumen erwärmt, steigt dadurch naturgemäss nach oben und saugt infolgedessen durch die damit verbundene Rohrleitung die Luft aus den Abteilungen ab. Hier anschliessend möchte ich auch auf ein Berieselungs-System aufmerksam machen, welches Herr Dr. Reichenheim ganz nach eigenen Angaben an demselben Hause hat anbringen lassen. Ein Gasrohr, welches auf beiden Seiten am First des Daches entlang obenauf befestigt ist, hat an der dem Glase zugekehrten Seite in kleinen zollweiten Abständen feine Öffnungen, durch diese kann das kalte Leitungswasser in beliebiger Stärke ausströmen. Das herabrinnende Wasser verteilt sich über die ganze Glasfläche, kühlt an sehr heissen Tagen die Haustemperatur um mehrere Grade ab, und da sämtliches Glas innen zum Beschlagen (Schwitzen) kommt, entwickelt sich im Hause auch eine kühlere, feuchte Luft. Diese Einrichtung ist ganz besonders für Odontoglossum und Masdevallien zu empfehlen; der Wasserverbrauch ist unbedeutend, zumal es auch nur an sehr heissen Tagen nötig wird.

Ob die Tabletten aus flachen, mit Latten überlegten Wasserbehältern bestehen oder mit sauberem, gesiebtem, grobkörnigem Kies 1 bis 2 Zoll hoch bestreut sind, halte ich nach meinem Erachten gleich vorteilhaft.

Die beste Lage des Hauses ist nach meiner Ansicht so, dass die Südseite des Hauses gegen 10 Uhr von der Sonne am vollsten getroffen wird.

Als Schattenmaterial bewähren sich Kokosfaserdecken mit 1 cm Maschenweite und Vorrichtung zum Aufrollen sehr gut. In der warmen Abteilung des Hauses ist die Tablette auf der Südseite für Vermehrungszwecke einzurichten.

Bei der Behandlung der Orchideen ist vor allen Dingen auf feuchte Luft und bei den kalten auf reine feuchte und frische Luft zu halten, was in unsern klimatischen Verhältnissen, besonders bei mangelhaften Einrichtungen, ziemlich schwer ist. Die Orchideen haben bei feuchter Luft ein grosses Bestreben für neue Wurzelbildung, und je besser sich solche entwickelt, umsomehr sind diePflanzen fähig, die in dem Material und in dem Wasser — welches ihnen durch Begiessen oder Tauchen zugeführt wird — enthaltenen Nährstoffe möglichst gut aufnehmen zu können. Die feuchte Luft bleibt also demnach immer die Anregung für das darauf folgende Wachstum, weil sie die Pflanzen zur Wurzelbildung reizt. Es bewährt sich darum ausgezeichnet, wenn allenthalben, unter den Tabletten, an den Wänden und überall wo es nur möglich ist, Farne, Selaginellen und geeignete Blattpflanzen wachsen, welche oft bespritzt werden können und dadurch — da sie eine sehr grosse Verdunstungsfläche herstellen — eine natürliche feuchte Luft erhalten. Das Bespritzen der erwärmten Heizrohre (Verdampfen) ist entschieden nachteilig, weil es die Pflanzen verweichlicht.

Den Orchideen ist selbst in ihrer Ruhezeit (Trockenperiode) die feuchte Luft zu ihrem Gedeihen ganz unerlässlich. In ihrer Heimat, wo sie meist während der Ruhezeit Monate lang keinen Regen bekommen, sind sie jeden Morgen so vom Thau gebadet, dass sie die Hitze des Tages sehr gut überstehen können. Gegen die weit schädlichere Heiz-

wärme muss ihnen nun im Gewächshause Luftfeuchtigkeit und bei stärkerem Heizen sogar leichtes Überspritzen den Tau in der Trockenzeit ersetzen. Ein stärkeres Bespritzen der Pflanzen darf nur in den dazu günstigen Zeiten und bei passenden Witterungsverhältnissen geschehen. Wasser, welches zur ungünstigen Zeit in junge Triebe kommt, sodass es innerhalb eines Tages nicht ausgetrocknet ist, wird fast immer den jungen Trieb durch Fäulnis zerstören. Zu häufiges Spritzen lässt ein regelrechtes Abtrocknen des Materials nicht zu, was bei weniger gut bewurzelten Pflanzen wesentlich ist, weil stehenbleibendes Wasser leicht versauert und die Pflanzen dadurch zu Grunde gehen.

Es ist überhaupt sehr ratsam, möglichst nur kleine Töpfe oder Ampeln zu verwenden, wordurch das so häufige Versauern des Materials verhindert wird. Allerdings trocknen kleine Töpfe oder Ampeln auch sehr schnell aus und müssen darum häufig begossen werden, jedoch wird dadurch die Wurzelbildung gefördert, ohne irgendwelche Nachteile zu hinterlassen, und die Vorteile lohnen sehr wohl die Mühe, denn die Pflanzen bleiben gesund.

Als Düngung für die Orchideen hat sich eine Lösung aus Nährsalzen in hiesiger Gärtnerei ausgezeichnet und als beste bewährt. Diese Lösung ist zusammengestellt aus:

400 g salpetersaures Kali,
80 g salpetersaures Ammoniak,
400 g phosphorsaures Ammoniak und
2 l Wasser.

Um diese Mischung leichter löslich zu machen, wird sie wiederum dreifach mit Wasser verdünnt und ist zum Gebrauch erst dann fertig, wenn wieder 1000 Teile Wasser auf einen Teil von dieser verdünnten Mischung gegeben werden. Die Düngung darf selbstverständlich den Pflanzen nur in ihrer Triebzeit alle 14 Tage einmal und auch dann nur den gesunden und gut treibenden verabreicht werden. Die Pflanzen entwickeln darnach kernige Triebe mit schöner dunkler Belaubung und zeigen eine ausserordentliche Blühwilligkeit. Besondere Vorzüge dieser Düngung sind noch die Billigkeit, Sauber- und Geruchlosigkeit; auch lässt sich dieselbe für alle andern Pflanzen, nebst den Orchideen, mit sehr gutem Erfolg anwenden. Gewöhnlicher Naturdünger wie Kuhmist etc. kommt nur wenigen Arten und zwar nur solchen, die ein grosses Wurzelvermögen haben und auch schwere Erde vertragen können, zu Gute, ist aber dennoch dem ersteren nicht gleichzustellen, weil damit gedüngte Pflanzen wohl mastiger wachsen, aber schlechter blühen und dann auch weniger widerstandsfähig sind, indem sie vielmehr durch Fäulnis oder andere Krankeiten zu leiden haben.

Auf die Kulturen der einzelnen Arten will ich hier nicht näher eingehen, das würde zu viel Zeit beanspruchen, jedoch die wichtigsten allgemeinen Bemerkungen zu den gut bekannten Arten sollen hier folgen:

Odontoglossum verlangen durchschnittlich, mit wenigen Ausnahmen, eine Wintertemperatur von 5 Grad Reaumur, die bis zu einer Tageswärme von höchstens 12 Grad steigen darf, ohne nachteilig zu

werden. Die Odontoglossum haben keine ausgeprägte Ruhezeit, indem fast immer während der Blütezeit der neue Trieb wieder einsetzt. Wo dies nicht der Fall ist, sind dieselben zeitweise einige Tage trockener zu halten und überhaupt sehr vorsichtig zu giessen.

Oncidium sind grösstenteils empfindlicher und weniger dankbar für Topfkultur. Die gute Hälfte der Arten vegetiert bedeutend besser am Block oder in der Ampel, auch verlangen sie meist mehr Wärme als die Odontoglossum. 20—30 pCt. davon gehören sogar ins Warmhaus. Die schon früher mit angeführten Onc. incurvum, tigrinum und ornithorryhnchum sind wie die Odontoglossum zu behandeln.

Bei Cattleyen und Laelien erfordert ein reiches Sortiment schon grosse Aufmerksamkeit, um allen gerecht zu werden. Sie verlangen zum grössten Teil eine mehrmonatliche Ruhezeit und stellen auch in dieser noch verschiedene Anforderungen in der Behandlung. Cattleya Dowiana, Eldorado, maxima und andere verlangen mehr Wärme und auch mehr Feuchtigkeit als der grösste Teil der anderen Arten. Alle Cattleyen und Laelien wollen niemals zu sehr austrocknen. Es ist sogar gut, sie bei starkem Heizen und bei hellem Wetter auch im Winter tüchtig zu bespritzen.

Die Dendrobium werden mit ihren Anforderungen schon manchem Orchideenfreunde Enttäuschung, aber auch sehr viel Freude bereitet haben; sie sind zum Teil geradezu unberechenbar. Sorten wie D. thyrsiflorum, densiflorum, Farmeri, Calceolaria, Dalhousianum und noch verschiedene andere können monatelang gänzlich ohne Wasser sein und selbst noch trockener Luft ausgesetzt werden, um einen reichen Knospenansatz zu erzielen, erfordern aber nach diesem viel Feuchtigkeit. Der weit grössere Teil der seltenen Arten ist leider recht empfindlich und nur zu häufig gehen davon die wertvollsten Sorten bei sorgfältigster Behandlung aus. Sie gedeihen fast alle besser in der Ampel und verlangen zumeist dieselbe Temperatur wie die Cattleyen.

Die Cypripedium (richtiger Paphiopedilum) kennzeichnen sich als eine ganz besondere Gruppe unter den Orchideen, weil sie im Bau der Blumen und Pflanzen am meisten von den übrigen Gattungen abweichen. Es giebt darum auch sehr viel Spezialisten und Cypripedium-Freunde, welche ihr Interesse ausschliesslich dieser Spezies widmen. Sie sind nicht entfernt so anspruchsvoll als die meisten andern Arten. Cypripedium insigne, Boxalli, villosum und noch andere, welche in die kalte Abteilung gehören, wachsen und blühen ebenso gut temperiert oder warm, und ihre Kultur kann auch mit Erfolg von jedem Andern durchgeführt werden, der überhaupt mit Topfpflanzen und deren Behandlung vertraut ist. Die Blumen der Cypripedien sind wohl schön, haben aber lange nicht die edlen Formen und Farben wie z. B. Cattleyen und Laelien aufzuweisen.

Durch glückliche Kreuzungen untereinander und wiederum mit Bastarden sind so sehr viel Neuheiten und Spielarten entstanden, dass es sich schon lohnt, sich eingehend mit dieser Gattung zu beschäftigen, besonders da ihre Kultur nicht so schwierig ist und sie auch sonst nicht so empfindlich sind.

Von den Lycasten möchte ich hauptsächlich die allbekannte L. Skinneri hervorheben, die in ihren Zeichnungen so viel variiert und wegen ihrer dauerhaften Blüten und deren zarten Färbung so gern für Blumen-Arrangements verwendet wird. Die Lycasten, Phajus, Zygopetalum und Cymbidium können ein kräftiges, mit Rasen und Lauberde, Humus und verwittertem alten Lehm gemischtes Pflanzmaterial bekommen, wachsen aber auch gut in leichter Erde, also Sphagnum und Polypodium. Allen in der Heimat ziemlich frei wachsenden Orchideen — den auf Bäumen und an Felsklüften vorkommenden Arten — ist möglichst leichtes und durchlässiges Material wie Sphagnum und Polypodium zu geben, und es ist für gute Drainage zu sorgen. Die Topfscherbenlage kann die Hälfte des Gefässes ausfüllen.

In letzter Zeit sind auch gute Resultate mit verrotteter Eichenlauberde gemacht worden. Ich möchte besonders jeden Anfänger davor warnen, weil in Lauberde gepflanzte Exemplare gewöhnlich in erster Zeit recht üppig wachsen, um spätestens nach einigen Jahren oft umsomehr zurückzugehen. Da das Pflanzmaterial den meisten Orchideen den festen Halt geben soll, wodurch sie auch die Feuchtigkeit aufnehmen, so ist leichtes und widerstandsfähiges Material das gesündeste und anderes nur für die gut erprobten Arten mit sicherem Erfolg anzuwenden.

Die Vermehrung der Orchideen lässt sich nach verschiedenen Methoden vornehmen. Nebst der Erziehung aus Samen ist das Teilen der Pflanzen anzuführen, muss aber mit Sachkenntnis vorgenommen werden. Auch die alten Bulben, welche über drei Jahre sind, können zur Vermehrung verwendet werden und jeder einzelne Bulbus eine neue Pflanze ergeben. Bei Cattleyen, Laelien, Epidendrum, Coelogynen, Lycasten, Zygopetalum, Anguloen etc. ist es sicher der Fall. Selbst wenn sichtbare schlafende Augen an der gewöhnlichen Stelle, seitlich unten, nicht mehr vorhanden sind, erscheinen solche an der Spitze des Bulbus häufig bei Lycasten, Anguloen, Zygopetalum und Odontogl. bictoniense. Bei Calanthen und Phajus können sogar die jüngeren Bulben noch mit Erfolg zerteilt werden. Bei Phajus und einigen anderen Oncidien entwickeln sich an den Knoten der Blütenschäfte leicht junge Pflanzen, wenn man sie entsprechend behandelt. Dendrobium bringen an ihren ältesten Bulben, mitunter in der ganzen Länge des Bulbus, junge Pflanzen, welche aber erst bei Beginn des zweiten Triebes mit ihrem alten Stammstück abzuschneiden, einzupflanzen und dann als selbständige Pflanzen zu behandeln sind. Bei Thunien zerteilt man die alten Bulben in kurze Stücke, die alle wachsen.

Die rechtzeitige Bekämpfung des Ungeziefers und der Schädlinge ist bei den Orchideen eine grosse Hauptsache. Als gefährlichsten Feind möchte ich den Thrips (schwarze Fliege) nennen, der bei einer guten Orchideenkultur überhaupt nicht aufkommen darf. Er ist fast immer die Folge viel zu trockener Luft. Eine Anzahl Blechkästen, mit Tabaksbrühe gefüllt und auf die Hauptheizrohre gestellt, bewirken eine — durch die Erwärmung der Rohre — starke Verdunstung des Nikotins und verhindern somit ein Aufkommen des Ungeziefers. Im übrigen

kommt es bei der richtigen Luft und Feuchtigkeit an gesunden Pflanzen niemals vor.

Die Schnecken, welche für die jungen Blütentriebe und Wurzelspitzen so gefährlich sind, werden am besten des Nachts und bei Tagesanbruch abgesucht, weil sie in diesen Zeiten eifrig thätig sind. Zur vorläufigen Sicherung ist bei den aus den Blattscheiden hervorkommenden Blütentrieben am Grunde der Blattscheide oder des dieselben einschliessenden Blattes ein breiter, lockerer Wattering anzulegen, über welchen sie, wegen zu grossen Schleimverlustes, nicht gerne kriechen.

Kellerasseln nagen gerne an den Wurzeln und schadhaften Stellen; man lockt sie am leichtesten durch ausgehöhlte Kartoffeln, die während des Tages nachzusehen sind. Die gewöhnliche Schildlaus (Schmierlaus) schadet den Pflanzen wenig, meist nur durch die Verunreinigung. Sie ist durch häufiges Abwaschen am sichersten wegzubringen. Auf eine sehr kleine Schildlaus, die besonders auf Bromeliaceen, aber auch viel auf Cattleyen, Laelien, Epidendrum und Cymbidium vorkommt und ausserordentlich gefährlich ist, möchte ich hier noch aufmerksam machen. Dieselbe sitzt gewöhnlich unter den trockenen Blattscheiden der Bulben und hinterlässt, wo sie nur gesessen, stets einen gelblich-weissen Fleck. Wahrscheinlich wird das Zellengewebe des Blattes oder des Bulbus durch Ausscheidung scharfer Substanzen von ihr zerstört.

Pflanzen, die stark davon befallen sind, gehen fast immer ein und machen sich auch sonst durch Gelbwerden oder durch rote, schwarze Fleckenbildung bald kenntlich.

Das Sauberhalten der Pflanzen und auch der Töpfe ist überhaupt von grosser Wichtigkeit. Der grüne Algenüberzug an den Töpfen ist häufig abzuwaschen, weil derselbe keinen Luftzutritt an die Wurzeln gestattet und demzufolge das Material leicht versauert.

Die Kultur der Orchideen ist eine Thätigkeit des Gärtners, die viel Aufmerksamkeit, viel Sorgfalt, viel Liebe zur Sache erfordert, aber durch den dann sicheren und jedes Auge erfreuenden Erfolg mehr als irgend eine andere reichlich belohnt.

Das Festessen zur Feier des 70. Geburtstages des Kgl. Gartenbaudirektors Carl Lackner.

Eine schöne Nachfeier des Geburtstages des Kgl. Gartenbaudirektors Lackner, der am 2. Mai sein 70. Lebensjahr vollendet hat, fand am Sonnabend den 11. Mai im Hotel Imperial in Berlin statt. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues und der Gartenbauverein für Steglitz und Umgegend gaben ihrem verehrten Vorsitzenden und seiner Familie ein glänzendes Festessen. Herr Landschaftsgärtner W. Wendt hatte es sich nicht nehmen lassen, wieder, wie am 14. Juli 1900 beim Jubiläum des Generalsekretärs, den Saal durch zwei herrliche Blattpflanzengruppen unentgeltlich zu schmücken. Ganz besonders schön machte sich in jeder Gruppe eine riesige Howea (Kentia) Belmoreana die man selten in solchne

Dimensionen sieht und die erst in solchen Exemplaren die Majestät und die Leichtigkeit dieser Palme recht erkennen lassen. Herr und Frau Hübner hatten die Tafeldekoration mit gewohntem Geschmack ausgeführt; treffliche Musik und treffliche Speisen kamen hinzu, um die festliche Stimmung der zahlreichen Teilnehmer, unter denen man auch die Herren Geh. Rat Schwendener und Geh. Rat Engler bemerkte, zu heben. Der dritte Vorsitzende des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues brachte das Hoch auf Se. Majestät den Kaiser aus, wobei er hervorhob, wie Se. Majestät auf alle Weise den Gartenbau fördere. L. Wittmack feierte die Verdienste Lackners und widmete ihm sein Glas. Herr Lademann, zweiter Vorsitzender des Steglitzer Vereins, trank auf das Wohl des Jubilars und seiner Familie, Herr Bluth auf das der Damen, Herr Ökonomierat Poggendorff speziell noch auf das der Frau Lackner. Tief bewegt dankte Herr Lackner. Unter den zahlreichen Depeschen war eine besonders herzliche vom zweiten Vorsitzenden, Herrn Konsul Seifert, der augenblicklich in Karlsbad weilt. Grosse Freude erregte die Nachricht, dass Se. Majestät der Kaiser Herrn Lackner den Roten Adlerorden 4. Klasse verliehen habe. — Dem Fest-Komitee, dessen Zusammensetzung wir bereits S. 256 mitteilten, gebührt ein ganz besonderer Dank für seine ausserordentlichen Bemühungen um das schöne Fest.

Der botanische Garten zu Viktoria (Kamerun).

Von Dr. Paul Preuss, Direktor des Gartens.

Vortrag, gehalten am 28. Februar 1901 im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten zu Berlin.

(Hierzu 4 Abb.)

Die wichtigste Bedeutung unserer Kamerun-Kolonie liegt im Plantagenbau. Diese Überzeugung drängt sich jedem auf, der die grossartige Urwaldvegetation des Landes zu sehen Gelegenheit hat und der Verständnis für die Fruchtbarkeit des Bodens hat. — Schon der erste Gouverneur, Freiherr von Soden, hatte in richtiger Erkenntnis dieser Sachlage mit grosser Hingebung an der Förderung der Landwirtschaft gearbeitet und, beseelt von grossem Interesse für alles, was Gartenbau und Botanik betrifft, 1889 den Grund gelegt zu einem kleinen botanischen Garten in Viktoria. Unter wie wenig günstigen Umständen derselbe ins Leben trat, mag aus dem Erlass ersehen werden, den Herr von Soden in seiner lakonischen Weise an den Bezirksamtmann in Viktoria richtete. Es heisst da: „Das Auswärtige Amt hat in einem seiner letzten Erlasse die Anlage eines botanischen Gartens genehmigt. Selbstredend soll derselbe kein Geld kosten." — Es wurde darauf gerechnet, dass der Garten sich durch den Ertrag einer kleinen Kakaoplantage, welche Baptistenmissionare angelegt hatten, selbst erhalten solle, und das war auch in der ersten Zeit der Fall.

Es wurden eine Anzahl Nutzgewächse herbeigeschafft, 1 ha Landes wurde gereinigt und die Nutzpflanzen auf schönen Rasenplätzen gepflanzt.

Das ging kurze Zeit so fort, alles gedieh vorzüglich, ohne dass sich jedoch praktische Ergebnisse erzielen liessen.

Als mir 1891 die Leitung des Bezirksamts übertragen wurde, trat an die Stelle des Gartens eine Versuchsplantage in grösserem Stil. Sie hatte den Zweck, Nutzgewächse aus allen Tropenländern einzuführen, Akklimatisationsversuche zu machen, die geeignetsten Pflanzen in grösserem Massstabe zu bauen, sie sachgemäss zu präparieren und in grossen Mengen auf den Markt zu bringen, um sichere Schlüsse auf die Güte der Produkte und eventuell auf die Rentabilität des Anbaues der Pflanzen erzielen zu können. Anfang 1892 wurde der Wald urbar gemacht. Dies geschieht in folgender Weise: Es wird zuerst mit dem Buschmesser der

Abb. 44. Der botanische Garten in Viktoria (Kamerun).
Erste Hauptstrasse. Morton-Bucht.

ganze Busch und das niedrige Unkraut abgeschlagen. Dies bleibt eine Weile am Boden liegen. Wenn es einigermassen trocken geworden, werden zuerst die kleineren, dann die grösseren Bäume gefällt und in Stücke geschlagen. Wenn auch diese getrocknet sind, wird das Ganze abgebrannt, und falls dies gut gemacht ist, sieht die Fläche nach dem Brande einem Schneefelde nicht unähnlich. Einzelne Urwaldriesen werden aus Pietät erhalten; denn bisweilen gleichen diese Giganten für sich kleinen botanischen Gärten, da auf ihnen zahlreiche Lianen und Epiphyten, besonders Orchideen, Farne und Aroideen sich angesiedelt haben. (Vorgelegt wurde eine Photographie eines Eriodendron anfractuosum, den 20 Mann eben umspannen konnten.)

Dann geht es an das Aufräumen. Die übrig gebliebenen Äste und Sträucher werden auf Haufen zusammengetragen, und noch einmal, oft sogar noch ein drittes Mal, wird Feuer darangelegt. Die grossen Stämme wegzutragen oder mit Dynamit oder Pulver zu sprengen, wäre zu teuer und langwierig. — Endlich kommt man zum Einrichten der Wege. Dabei sieht man nicht auf Schönheit, sondern auf praktische Legung. Die Wege sind meistenteils gerade, damit man den Platz bequem übersehen und möglichst bequem und schnell von einem Orte zum anderen gelangen kann.

Der botanische Garten hat eine wunderschöne Lage, ich habe wenige Plätze gesehen, die sich hierin mit ihm vergleichen könnten. An einer Seite ist er von der See umspült, die dort stark brandet. Nicht fern vom Ufer liegen einige Inseln, die einen Kraterrand von etwa 4 km Durchmesser darstellen. Auf der anderen Seite steigt unmittelbar das Kamerungebirge mit seinen zwei Spitzen von nahezu 2000 und über 4000 m Höhe imposant auf. Kamerun ist der schönste Punkt an der ganzen Westküste Afrikas, und nicht nur der schönste, sondern auch der fruchtbarste. Das ganze Nordgebiet besteht aus vulkanischem Boden und auf diesem Basalt-Laterit zeigt die Vegetation eine unglaubliche Üppigkeit. (Abb. 44 und 45.)

Das Klima ist allerdings schlecht; es giebt nicht viele Klimate, die schlechter wären, dagegen habe ich viele Tropenklimate kennen gelernt, die besser sind. Besonders dem Gärtner stellen sich bei Ausübung seines Berufes grosse Schwierigkeiten entgegen. Seine grössten Feinde in den Tropen sind: Fieber, Sonne und Insekten. Allen diesen ist der Gärtner am meisten ausgesetzt; er muss von früh bis spät in Sonne und Regen arbeiten und ist den Insekten stets preisgegeben. Von letzteren sind besonders lästig: 1. die Sandfliege (Simulium sp.), eine winzig kleine Mückenart, die man mit blossem Auge kaum erkennen kann. Die Tiere sehen in der Sonne aus wie kleine Stäubchen und stechen dabei sehr empfindlich. Besonders am Morgen, oder nach Regen, oder vor Gewittern sind sie sehr unangenehm und umschwärmen zu Millionen den Menschen. — Bei Nacht werden sie abgelöst durch 2. die Moskitos. Diese sind allerdings nicht zahlreich, aber sie gehören teilweise zu denjenigen, welche als Träger der Malaria gelten. Man schützt sich gegen sie durch Moskitonetze, die über das Bett gespannt werden.

3. Die Treiberameisen. Sie befallen den botanischen Garten in Viktoria mit besonderer Vorliebe, und da er von drei Seiten vom Wasser, d. h. von der See und dem Limbefluss umgeben ist, so finden sie nicht wieder heraus. Sie sind stets auf der Wanderung begriffen und ihre Nester hat man noch nicht gefunden. Auf dieser Wanderung bilden sie ein etwa zwei Finger breites Band. Vorauf geht eine Vorhut, die 8 bis 10 m breit ausschwärmt; sobald diese etwas Essbares gefunden hat, teilt sie dieses den anderen mit, und der Hauptstrom lenkt sich dann dahin. Ein sicheres Gegenmittel giebt es nicht, Feuer und Wasser helfen nicht viel. Die Treiber befallen auch die Häuser, und wenn sie bei Nacht in ein Haus kommen, so muss alles hinaus, Ratten und Skorpione, Schwaben und anderes Ungeziefer, dann wird das Haus vollständig rein. Im

Hühnerstall verjagen sie oft alle Klucken von den Gelegen, fressen Papageien oder andere Tiere in den Käfigen, die jungen Tauben im Taubenschlag und greifen selbst Schafe, Ziegen und grössere Tiere an. Wenn die Vorhut das Haus verlassen hat, kann man sich ruhig zu Bett legen, wenn der Hauptstrom selbst auch dicht neben dem Bett vorbeigeht, denn sie weichen nicht vom Wege ab. Eine solche Wanderung dauert bisweilen 3—4 Tage ununterbrochen.

4. Weiter sind schädlich die Blattameisen, Myrmiciden. Sie nisten sich auf allen Bäumen ein, bauen aus Blättern ihre Nester, indem sie die Blätter auf interessante Art mit Hilfe der Spinndrüsen ihrer Larven verbinden, da sie selbst keine Spinndrüsen besitzen. Es thun sich zu

Abb. 45. Versuchsplantage in Viktoria (Kamerun). Hauptweg.

dem Zweck mehrere Ameisen zusammen und bringen zwei Blätter mit den Rändern gegen einander; eine andere Partie reibt die Larven an diesen Rändern hin und her, so dass diese versponnen werden. Es ist eine rote Ameisenart, die sehr unangenehm beisst und viele Früchte befällt, z. B. Anona-Arten. Sie ist kaum zu vertreiben.

5. Die Termiten sind den Pflanzen weniger schädlich, im Gegenteil ziemlich nützlich, da sie die kleinen abgebrochenen Baumstämme zerbeissen und zermahlen. Lebende Bäume befallen sie selten, nur wenn ein toter Ast daran ist. Sie wittern solche verdorrte Äste in 2 bis 3 m Höhe über sich, bauen dann am Stamm entlang einen kleinen Gang aus Erde und wandern darin zum trockenen Ast. Allerdings gehen sie in diesem Falle auch an das gesunde Holz und deshalb darf man keine trockenen Äste an den Bäumen stehen lassen.

6. Lästig sind auch die Stachelschweine und Quastenstachler und

die Erdferkel. Erstere sind grosse Feinschmecker, fressen die Kakaofrüchte an und nehmen die Bohnen heraus. Sie geben dafür aber auch einen sehr guten Braten, der vielen besser schmeckt als Chokolade.

Im botanischen Garten werden alle möglichen tropischen Gewächse gebaut, die wir teils von der botanischen Zentralstelle für die Kolonien in Berlin, teils von den übrigen botanischen Gärten in den Tropenländern Amerikas und Asiens usw. erhalten. Das erfordert viel Zeit und Geld. Die Pflanzen werden meist in Ward'schen Kästen versandt, wenn sie aber auf der langen Reise — z. B. von Singapore bis Kamerun 3 bis 4 Monate — nicht gut gepflegt werden, kommen sie doch oft verdorrt an, und es hat jahrelang gedauert, bis wir die Pflanzen zusammen hatten, die wir heute besitzen.

Die wichtigste Kulturpflanze wird für absehbare Zeit der Kakao sein und diesem ist von vornherein die grösste Aufmerksamkeit geschenkt worden. Sechstausend Bäume von allen Varietäten wurden gepflanzt, grosse Sendungen von Trinidad, Venezuela, Maracaibo, Ecuador, aus dem botanischen Garten des deutschen Konsuls Spengler zu Monte Café in Sao Thome usw. bezogen.

Der Kakao wächst in Kamerun bei genügender Pflege sehr schnell. Im zweiten Jahre schon trägt er mitunter eine Anzahl Früchte, in der Regel erst im vierten, im fünften Jahre hat man eine Ernte von $^3/_4$ kg trockener Bohnen, im sechsten Jahre $1^1/_2$—2 kg. (Abb. 46.)

Aber die Kakaosorten, die früher angepflanzt wurden, gehören nicht zu den besten. Der Kamerun-Kakao hat einen herben Geschmack und grosse Bitterkeit. Man vermutete, dass das an den Präparations-Methoden läge und ich selbst war lange Zeit derselben Meinung, bis ich durch das Auswärtige Amt und das Kolonialwirtschaftliche Komitee Gelegenheit hatte, in Surinam, Venezuela, Ecuador, Westindien und ganz Mittelamerika die Kakaokultur und die Kakaovarietäten zu studieren. Es stellte sich heraus, dass wir nach Kamerun immer nur die minderwertigsten Varietäten erhalten hatten, die guten waren zurückbehalten worden. Trotz aller Höflichkeit, die man mir erwies, kostete es Mühe, von den guten Varietäten Proben zu erhalten. Jetzt sind eine ganze Anzahl der besten Sorten aus Venezuela und Zentralamerika nach Viktoria übergeführt und schon als lebende Bäumchen vorhanden. Es wird also wohl in einigen Jahren bessere Rassen in Kamerun geben. — Teilweise waren aber auch die Präparations-, besonders die Gährungsmethoden schuld, auf die man weniger Gewicht legte. Durch die jetzt getroffenen neuen Einrichtungen wird da auch Wandel geschaffen werden.

2. Kaffee. Im ersten Jahre (1892) wurden 10000 Kaffeebäumchen gepflanzt, meist Coffea arabica, zum geringeren Teil C. liberica, ferner C. maragogipe aus Brasilien, Kaffee von den blauen Bergen in Jamaika usw. Der Kaffee gedieh ausserordentlich üppig; zwei Jahr alte Bäumchen waren bereits 2 m hoch und über und über mit Früchten bedeckt. (Abb. 47.) Das Produkt war von vorzüglichem Aroma, aber schlecht im Aussehen, was durch die niedrige Lage bedingt war, denn der arabische Kaffee will in Höhen von 400—1300 m wachsen. — Im vierten Jahre kam der Kaffeekäfer, Morcothamanus sierracola aus Sierra Leone. Dieser legt seine

Eier $1^1/_2$ m über dem Erdboden in den Stamm. Die Larven fressen im Mark des Stammes, nach unten, man findet sie stets mit dem Kopf nach abwärts; ab und zu kommen sie nach aussen, fressen die Rinde ab, gehen weiter, fressen wieder die Rinde ab und richten so den Baum zu Grunde.

Abb. 46. Versuchsplantage in Viktoria (Kamerun). Kakaobaum im Alter von 2 Jahren mit Früchten.

Während meiner Urlaubszeit hatten die Käfer so gewirtschaftet, dass ich 6000 Stämme abschneiden musste. Es geht daraus hervor, dass der Kaffeebau an der Küste keine Aussicht hat. Später zeigte sich der Käfer aber auch in Höhen von 500—600 m, und infolgedessen unterblieb die Kultur des arabischen Kaffees.

Der Liberia-Kaffee gedieh erst sehr gut, als die Bäume aber 7 bis 8 Jahre alt waren, trat eine Pilzkrankheit ein. Die fast reifen Steinfrüchte wurden mit dem Pilz überzogen und in 3—4 Tagen war die Haupternte vernichtet. Der Liberia-Kaffee trägt nun zwar das ganze Jahr hindurch, und die später erscheinenden Früchte blieben vom Pilz verschont; trotzdem will sich aber niemand mit dem Bau von Kaffee einlassen

3. Die Vanille ist sehr gut gediehen. Im Februar 1892 wurden 99 Stecklinge mit je drei Blättern gepflanzt und schon nach $2^1/_2$ Jahren konnte eine kleine Ernte entnommen werden. Die Vanillen-Plantage wurde infolgedessen auf $^1/_2$ ha erweitert und vor zwei Jahren wurden schon für 1200 M. geerntet, pro Hektar also 2400 M. In Mexiko habe ich die besten Varietäten der Vanilla planifolia erhalten und nach Kamerun übergeführt. Es wird der Vanille dort die grösste Aufmerksamkeit geschenkt, denn es ist eine der rentabelsten Kulturen, und es ist nicht zu befürchten, dass das künstliche Vanillin die natürliche Vanille verdränge, die Hausfrauen ziehen doch die letztere vor.

4. Andere Pflanzen. Schwarzer Pfeffer gedeiht sehr gut und wird wahrscheinlich eine grosse Zukunft haben, ebenso der Malaguetta-Pfeffer (Amomum Melegueta Roscoe), der die Paradieskörner liefert und in Kamerun wild wächst, aber auch in Kultur genommen ist. Ferner gedeihen gut: Kardamom, Zimmt, Gewürznelken und Kola. Die Kolanuss wächst in Kamerun wild, aber nicht die gute Art. Diese ist aus den Nachbarländern eingeführt. Muskatnüsse sind in grösserer Zahl aus Indien eingeführt, die ersten haben jetzt geblüht und man wird hoffentlich grössere Pflenzungen davon machen können, denn neben Vanille ist Muskatnuss die einträglichste Kulturpflanze. Ein erwachsener Baum giebt im Jahr für 40 50 M. Nüsse. Piment (Pimenta acris) ist erst in wenigen Exemplaren vorhanden, wird aber stark vermehrt werden.

5. Ein grosser Wert wird auf die Kautschukbäume gelegt. Aus Para ist Hevea brasiliensis (Euphorbiaceae) eingeführt und vorzüglich gediehen, zweijährige Bäume waren mehrere Meter hoch; aber die Kautschukmenge, welche sie geben, ist noch zu gering, um ein abschliessendes Urteil zu fällen. — Der Ceara-Kautschukbaum, Manihot Glaziovii, gab trotz seines enormen Wachstums wenig Milch (ganz wie in Ostafrika). Dann wurde Kickxia elastica (eine Apocynaceae) in Kamerun selbst von mir entdeckt; und man erhofft von ihr sehr gute Erträge. Die sechs kultivierten Landolphia-Arten, Schlingpflanzen aus der Familie der Apocyraceen, geben einen vorzüglichen Kautschuk; diese Lianen müssen aber sehr alt werden, ehe sie Ertrag bringen, neunjährige geben erst etwa 125 g, und das ist für eine lohnende Kultur zu wenig. Ficus elastica, der bekannte Gummibaum, aus Ostindien, giebt einen leidlichen Kautschuk, der aber dem indischen nicht gleichkommt, deshalb sollen die indischen Varietäten direkt eingeführt werden.

Die Anzahl der kultivierten Obst-Früchte beträgt gegen 50.

1. Von Ananas werden verschiedene Sorten gebaut; besonders gut gedeiht die sogenannte Zuckerhut-Ananas, die bis 5 kg schwer wird. Eine besondere Kultur ist kaum nötig; die Ananas wachsen wie wild. Jeder Schopf, den man abdreht und einpflanzt, treibt aus.

2. Von Bananen werden sechs Sorten kultiviert: Silber-, Gold-, Kupfer-, Zwerg-, Apfel-Banane und eine Sorte, die man als einheimisch ansieht, aber wohl mit Unrecht, denn man findet dieselbe Sorte in Amerika,

Abb. 47. Versuchsplantage in Viktoria (Kamerun).
Arabischer Kaffeebaum im Alter von 2 Jahren, 2 m hoch, mit Früchten.

und auch da heisst es, sie sei einheimisch. Ferner bauen wir zwei Sorten Brot-Bananen (die halbreif gebraten bezw. gebacken werden).

3. Orangen giebt es in grosser Zahl. Ihre Kultur ergab merkwürdige Resultate. Die afrikanischen Sorten blieben immer grün oder graugrün, hatten aber vorzügliches Aroma und wohlschmeckenden Saft. Aus den Samen entstanden immer wieder gute Sorten, so dass ein Veredeln nicht

nötig war. — Dann führte ich veredelte Bäume von den kanarischen Inseln ein, wo sich die Früchte prachtvoll färben. Nach zwei Jahren trugen sie schon, aber die Früchte waren dickschalig und — grün, den afrikanischen gegenüber minderwertig. Mandarinen und Zitronen werden auch gebaut. Es giebt überall in Westafrika eine Zitronenart, von vorzüglichem Aroma und wohlschmeckender Säure, sie ist aber nur klein, halb so gross wie ein Hühnerei. Der Saft ist aber so wirksam, dass sie überall angebaut wird und in allen Negerdörfern fast wie Unkraut wächst.

Eine sehr grosse Zitronenart heisst Cidra, eine andere Doronja, aus letzterer wird Zitronat hergestellt. Sie wuchert sehr üppig, an einem Strauch von 2—3 m Höhe hängen 20—30 Früchte von nahezu der Grösse eines Menschenkopfes, die Äste biegen sich über und die Früchte liegen auf der Erde, wenn man die Äste nicht stützt. — Von Mango (Mangifera indica L.) werden acht Varietäten gebaut. Alle, die man aus Kernen zieht, verwildern, sie haben dann faseriges Fleisch und Terpentin-Geschmack. Die Veredelung ist aber leicht, indem man junge, aus Samen gezogene Bäume in die Nähe der alten, edlen Bäume pflanzt und einen Zweig kopuliert. Die so erhaltenen veredelten Früchte sind sehr wohlschmeckend, ohne Fasern und ohne Terpentingeschmack, die Samen klein und schmal. Jede Varietät hat einen anderen Geschmack, man unterscheidet im ganzen etwa 20 Sorten, Erdbeer-Mango, Yulé-Mango, Gordon-Mango usw.

Die Avocado- oder Alligatorbirne, Persea gratissima, eine Lauraceae, mundet dem Ankömmling gar nicht, aber mit Pfeffer und Salz oder in die Suppe geschnitten ist sie sehr wohlschmeckend, und man vermisst sie sehr, wenn sie mangelt, während man der Ananas oft überdrüssig wird.

Anonen (Anona muricata usw.) werden auch gebaut. Humboldt nennt Anona Cherimolia die beste Frucht der Erde; das war aber auf den Anden, in Peru, Venezuela und Ecuador, dort ist sie die beste Frucht unter den vorhandenen; aber im Tieflande von Kamerun gedeiht sie nicht gut, sie verlangt 1000 m Meereshöhe.

Weiter sind zu nennen: Spondias dulcis (Anacardiaceae), Pomme Cythère der Franzosen, wohlschmeckend, verschiedene Sapota-Arten, etwa sechs Arten Passiflora, auch P. quadrangularis. Am wohlschmeckendsten sind die Früchte einer kleinen Art von der Grösse eines Hühnereies sie sind so gut, dass man mit Essen gar nicht aufhören möchte. Vom Acajou-Baum, Anacardium occidentale, der Elefantenbaum, werden bekanntlich die birnförmigen Fruchtstiele gegessen, die Samen geröstet, gemahlen und zu Suppe gekocht.

Die Brotfrucht, Artocarpus incisa und integrifolia, wird von den Negern an Stelle des Brotes genossen. Bei einer samenlosen Varietät von A. incisa werden die Früchte, von der Grösse eines Menschenkopfes, im ganzen in die Asche gethan und gebacken; bei einer anderen bilden sich Samen aus, und diese werden wie Kastanien geröstet.

Die Carambola (Averrhoa Carambola, Oxalidaceae), ein Baum, hat Früchte wie Stachelbeeren, die zu Kompot dienen. Der Akee-Apfel

(Blighia sapida) hat einen Samenmantel (Arillus), der als Gemüse gegessen wird. Er muss aber von der Oberhaut befreit werden, die giftig ist.

Die Sapote blanco, Casimiroa edulis, sowie andere Sapota-Arten geben gutes Obst.

Die Caimito-Arten, Chrysophyllum Caimito, haben apfelgrosse Früchte von blauer oder violetter Farbe, ein violettes Fleisch voll weisser Milch. Beim Anbeissen fliesst die Milch heraus, bleibt aber am Munde hängen, da sie eine Art Kautschuk enthält. Die Kinder lieben diese Frucht sehr.

Andere Früchte sind: Eriobotrya japonica, von den kanarischen Inseln eingeführt, Eugenia Michelii, Nephelium Litchi, Flacourtia inermis, Tamarinden, die sehr gut gedeihen, Goyaven (Psidium Goyava) zu Gelee usw.

Die Zapote (Achras Sapota) ist in Kamerun eingeführt. Mangostanen haben noch nicht getragen. Weiter sind zu nennen: Jambosa, Mammey (Mammea americana), Genipa (Meliococca bijuga), Maulbeeren, Cactus-Feigen usw.

Von Nutzhölzern werden gebaut: Mahagoni, Teakholz, Rotholz, verschiedene Casuarina-Arten, Cedern, d. h. Cedrela odorata usw., afrikanisches Mahagoni, Guajakholz, Polisander, Sandelholz usw., fast alle gedeihen ganz vorzüglich; ein Teakbaum ist in einem Jahre fast 5 m hoch gewachsen, ohne jede Verästelung.

Grosser Wert wird auf die Anzucht von Schattenbäumen gelegt. Die Kulturpflanzen brauchen in gewissem Alter alle Schatten, namentlich Kakao, Kaffee, Muskatnüsse usw. Sie gedeihen allerdings bei der grossen Regenmenge (4 m! pro Jahr) auch ohne solchen, entwickeln sich dann aber zu schnell, tragen zu früh Früchte, Kakao z. B. schon nach $2^1/_2$ Jahren, und erschöpfen sich bald. Kakao giebt unter gewöhnlichen Umständen schon nach 4—5 Jahren volle Ernten.

Da die betreffenden Schattenbäume meist langsam wachsen, muss man den jungen Kakao- usw. Pflanzungen zu Anfang durch andere schnell wachsende Pflanzen: Bananen, Yucca, Mais und verschiedene Knollenfrüchte, die man ausserdem noch abernten kann, vor der Sonne schützen. Die gleichzeitig mit diesen gepflanzten Schattenbäume treten dann später in Funktion. Mit Vorliebe benutzt man als Schattenbäume Erythrina, Albizzia und andere Leguminosen, weil die Leguminosen mittels ihrer Wurzelknöllchen den freien Stickstoff der Luft aufnehmen und so den Boden anreichern. Leider geben die Erythrinen usw. gar keinen sonstigen Nutzen, als Schattenbäume sind sie aber die besten, weil sie mit ihren dreizähligen Blättern einen leichten Schatten geben. Auch in Amerika nimmt man Erythrina-Arten, besonders E. Amasisa Spruce und E. glauca. Neuerdings hat man angefangen, Kautschukbäume, Castilloa elastica aus Central- und Südamerika, sowie Kickxia elastica als Schattenbäume zu verwenden, doch sind die Versuche noch nicht abgeschlossen.

Auch den Perubalsam-Baum hat man neuerdings als Schattenbaum angepflanzt, derselbe wächst aber sehr langsam und muss in der Jugend auch beschattet werden.

Von Drogen liefernden Gewächsen gedeiht ausserdem der Kampherbaum, aber bei der tiefen Lage nicht gut; er will ein gemässigteres Klima in 1000 m Höhe. Curcuma, Coca, Purgirnüsse, Strophanthus, Strychnos usw. gedeihen gut, eine Pflanze, die aber durchaus nicht fort will, ist die Ipekakuanha (Uragoga Ipecacuanha, Rubiaceae), die übrigens auch in Amerika in der Kultur nicht gedeiht und nur auf Ceylon mit Erfolg gebaut wird.

Faserpflanzen sind nur in geringer Menge angepflanzt, denn wenn man nicht so viel Raum hat, um grosse Flächen damit zu besetzen und die Ernte mit Maschinen zu bearbeiten, erhält man kein Urteil über den Wert der Faser für Grosskultur. Die Versuche mit Ramie sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten.

Ölfrüchte sind in einiger Menge gebaut, Aleurites moluccana, Bassia longifolia und andere. Sesamum indicum gab in dem zu feuchten Klima zu wenig Öl, dagegen werden Erdnüsse (Arachis hypogaea) in grossem Masse kultiviert. — Das meiste Öl aus Kamerun stammt von der Ölpalme, Elaeis guineensis, welche auch im botanischen Garten wächst, aber noch nicht plantagenmässig gebaut wird. Die Ölpalme trägt schon im vierten Jahre, die ersten Fruchtstände mit vielen Hunderten von Samen sitzen dicht an der Erde, zuletzt wird aber der Baum 30 m hoch, der höchste, den ich sah, mass 32 m.

Die Zahl der angebauten Zierpflanzen ist sehr gross. Die Versuche mit europäischen Zierpflanzen sind aber oft misslungen, das Klima ist zu gleichmässig heiss und zu feucht. Die Rosen treiben stark ins Holz, blühen zwar reichlich, aber ihre Blumen sind meist ohne Duft. Auf der Regierungsstation Buea im Hochlande kommen sie besser fort. Vorzüglich gedeihen dagegen Bougainvillea, Duranta, Lagerstroemia indica, Poinciana regia, Caesalpinia pulcherrima usw.

Die europäischen Gemüse gedeihen zum Teil nur mässig. Gut kommen fort: Bohnen, Radieschen, Rettiche, Karotten, Petersilie, Gurken, Salat und Endivien, die Endivien werden aber sehr bitter und nicht so zart wie bei uns. Weisskohl gedeiht, macht aber niemals grosse, feste, sondern kleine, lockere Köpfe; Rotkohl gedeiht im Tieflande überhaupt nicht, nur im Hochlande, ebenso rote Rüben, Wirsing- und Rosenkohl. Dagegen werden in Buea fast alle europäischen Gemüse in grosser Menge gebaut, und von dort aus wird auch das Tiefland mit Gemüse versorgt.

Wie schon gesagt, gedeihen viele für Plantagenbau geeignete Pflanzen vorzüglich, aber die Produkte fanden nicht immer Beifall. Der Kakao war minderwertig, die Vanille desgleichen, auch die Verpackung der letzteren wurde getadelt; der Pfeffer trug nicht dicht genug, der Kakao litt am Mangel an Trockenhäusern und nicht genügender Fermentation. Alle diese Umstände liessen es wünschenswert erscheinen, sich in anderen Ländern zu informieren. Infolgedessen machte ich die Expedition nach Zentral- und Südamerika und sandte alle die guten Varietäten von Kulturpflanzen oder Schattenbäumen zum Teil direkt nach Kamerun, zum Teil an die botanische Zentralstelle für die Kolonien am botanischen Garten in Berlin, von wo sie an die verschiedenen Kolonien geschickt werden,

ausserdem studierte ich eingehend die Kultur sämtlicher für unsere Kolonien wichtiger Kulturpflanzen.

Es ist zu erwarten, dass hiermit für den Garten eine neue Periode der Entwicklung angebrochen ist, und dass er seine Aufgabe in nicht zu ferner Zeit lösen wird, nämlich dahin zu wirken, dass die deutschen Kolonien in den Stand gesetzt werden, durch eigene Produktion und durch gute Kultur und gute Zubereitung der Produkte Deutschland von dem Bezug der Kolonialprodukte aus dem Ausland unabhängig zu machen.

An diesen mit reichstem Beifall aufgenommenen Vortrag knüpfte sich eine längere Diskussion.

Herr Gartenbaudirektor Echtermeyer-Potsdam empfahl als eine gute Propaganda für die kolonialen Interessen die Verbreitung der kleinen Sammlungen von Kolonialprodukten aus dem Pflanzen-, Tier- und Mineralreich, wie sie das Naturwissenschaftliche Institut Linnaea (Dr. Müller), Berlin N., Invalidenstr. 105, liefert, in den Schulen.

Herr Prof. Dr. Sorauer fragt, ob Herr Dr. Preuss an den aus den verschiedensten Gegenden stammenden, jetzt aber unter gleichen Verhältnissen kultivierten Pflanzen verschiedene Krankheiten beobachtet habe, in Brasilien komme z. B. beim Kaffee die Pfahlwurzel-Fäule vor, die mutmasslicherweise mit dem Boden zusammenhängt, in Caracas ist eine neue Krankheit am Kakao beobachtet, welche durch Feuchtigkeit befördert wird.

Herr Dr. Preuss erwidert: Der Garten ist leider noch zu jung, um von vielen Beobachtungen sprechen zu können, im allgemeinen haben wir nicht über viele Krankheiten zu klagen, dieselben werden meist gleich beim Entstehen unterdrückt. Am Kakao zeigt sich der Pilz Phytophthora omnivora, der an den Früchten — ohne Unterschied der Sorte — schwarze Flecke verursacht. Vom Kaffeekäfer wurde nur der arabische Kaffee befallen, der Liberiakaffee und besonders der Gebirgskaffee nicht; infolgedessen habe ich die Gebirgsarten weiter kultiviert.

Auf eine Anfrage von L. Wittmack, um welche Bäume man die Landolphien schlingen lasse, entgegnet Dr. Preuss: Um beliebige. Die Landolphia-Arten sind sehr anspruchslos; sie gedeihen an sonst unbenutzten Stellen, in Schluchten, in felsigem Gelände, überall, wo sie Schatten und feuchten Untergrund haben. Sie wachsen anfangs langsam, wenn sie aber eine Stütze gefunden haben, winden sie in zwei Jahren 15—20 m hoch; allerdings bleiben die Stämme dünn, im Alter von neun Jahren sind sie erst armdick. Die Kultur ist schwerlich rentabel zu machen, wenn man nicht berücksichtigt, dass sie auf unbrauchbarem Terrain stattfinden kann und ausser der ersten Pflanzung gar keine Kosten macht, denn wenn diese Lianen sich erst selbständig angeklammert haben, hat man nichts mehr zu thun.

Herr Hofgärtner Hoffmann fragt, wie hoch die Durchschnitts-Temperatur sei. Herr Dr. Preuss: Mittags 28° C., absolutes Maximum im Schatten bei bedeckter Luft 34° C., absolutes Minimum 19° C., dann friert man allerdings schon. Die Unterschiede während eines Tages sind

nicht sehr bedeutende; es ist immer heiss, in den Morgenstunden 21 bis 22 °C., mittags über 30, abends, nach Sonnenuntergang, 26 bis 27° C. — Die Regenzeit ist in Kamerun die kühlere Zeit, nicht wie in vielen anderen Tropenländern die heissere. Die kälteste Zeit ist um Weihnachten, wenn der Hermattan, ein sehr trockener Wind, aus dem Innern weht. Er macht die Luft sehr dunstig, weil er viele Staubteilchen mit sich führt. — Da der Himmel um diese Zeit nachts sehr klar ist, so ist die Verdunstung sehr intensiv und infolgedessen sinkt die Temperatur tiefer als sonst im Jahr, dagegen herrscht mittags bei klarem Himmel um diese Zeit doch eine sehr hohe Temperatur. Es wechseln also kalte Nächte mit heissen Tagen und das bewirkt bei den Schwarzen viele Lungenkrankheiten und Rheumatismus.

Auf Anfrage des Herrn Gartenbaudirektor Lackner wegen der Jahreszeiten bemerkt Dr. Preuss: Man unterscheidet nur eine Regenzeit und eine trockene Zeit, aber auch in dieser giebt es keinen Monat ganz ohne Regen. Die trockene Zeit dauert von Ende November bis April. Im Dezember ist meist nur an zwei Tagen Regen, im Januar desgleichen, im Februar fünf bis sechs, im März etwa acht Tage. — Im April beginnen die Wirbelstürme, während in der trockenen Zeit keine vorkommen. Dann fängt der Himmel an sich zu bewölken, und schwere Gewitter mit Wirbelstürmen (Tornados) treten auf. Diese Stürme sind auf dem Festlande aber keine Wirbelwinde, sondern Landwinde, die nach der See gehen. Die Gewitter, die sie mitbringen, sind sehr schwer, dauern aber meist nur 10—15 Minuten. Diese Tornados leiten die Regenzeit ein und beenden sie wieder. Ihre Hauptperiode ist im April, im Mai hören sie auf. Dann kommt der Regen, im Juni ½ Monat, im Juli und August jeden Tag. Die Regenmengen sind ganz unerhörte, in einem Monat 1300—1400 mm; in 24 Stunden mass ich einmal 322 mm. Das ist dann eine förmliche Sintflut. — Während der schweren Regenzeit gewittert es gar nicht, wenn aber die Sonne im Oktober wieder etwas hervorkommt, stellen sich auch wieder Gewitter ein, und im November die Tornados, welche die Regenzeit beenden.

Der Dezember ist in Kamerun der Frühling, man hat aber eigentlich zwei Frühlinge, einen am Anfang, einen am Ende der Regenzeit. Der April ist für die Pflanzenwelt die Blütezeit. Nach jedem Gewitter kommen die Insekten in Menge heraus, die Termiten erscheinen in ganzen Wolken aus ihren Löchern, um sich auf den Hochzeitsflug zu begeben. Während der Regenzeit ist von Blumen nicht viel zu sehen, die schönen Schmetterlinge verschwinden, aber am Ende derselben erscheinen sie zu Millionen, und gewisse Arten, z. B. Cymothoë laevis und ähnliche, fliegen dabei immer nach derselben Richtung, niemals irrt ein Tier ab.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Pitcairnia punicea × xanthocalyx.

Wiederum habe ich das grosse Vergnügen, Ihnen eine neue Bromeliaceae-Hybride melden zu können.

Am 3. Juni 1896 bestäubte ich mit Erfolg Pitcairnia (Pepinia) punicea mit Pitcairnia xanthocalyx, so dass die Samen am 16. Januar 1897 ausgesät werden konnten. Im Mai 1900 blühte die erste Pflanze, und beigehende Photographie giebt Ihnen davon ein Bild, wenn dieses auch zufällig nicht schön geworden ist.

Jetzt blühen, zugleich mit der Mutter, mehrere Pflanzen und geben einen prachtvollen Anblick.

J. H. Budde,
Hortulanus am bot. Garten in Utrecht.

Hymenocallis schizostephana Worsley.

Die Gattung H. zählt ungefähr 30 Arten, die alle in der Neuen Welt, besonders in den tropischen Gegenden derselben zu Hause sind, und gehört zur Familie Amaryllidaceae. Die oben genannte H. schizostephana steht der H. tubiflora Salisb. sehr nahe, von der sie sich hauptsächlich durch ihre blasseren Blätter und kleineren Blüten unterscheidet. Auch der H. angustum Herb. sieht sie sehr ähnlich. Durch A. Worsley, den Besitzer einer schönen Kollektion von Zwiebelgewächsen, gelangte dine Zwiebel von H. schizostephana in den Besitz der Kgl. Gärten in Kew, wo die Pflanze im Warmhause gezogen im Juni 1899 zum ersten Male blühte.

Die Zwiebel ist eiförmig, die Blätter, etwa 8, werden 12—18 Zoll lang und 2—3½ Zoll breit und verschmälern sich in einen langen Stiel. Der Blütenschaft wird ca. 1 Fuss hoch, ist kräftig und zusammengedrückt. Die Blütendolde ist reichblütig. Die Blüten sind wohlriechend, ihr Perianthtubus grün, 2—2½ Zoll lang, die Segmente ebenso lang, schmal, weiss. Abbildung im Bot. Mag. tab. 7762. J. B.

Modecca senensis Mast.

Modecca ist eine Passifloraceen-Gattung des tropischen Afrika, Asien und Australien; es sind ca. 40 Arten bekannt. In Kultur ist die Gattung bisher fast unbekannt. Alle Arten sind Kletterpflanzen mit eingeschlechtlichen Blüten.

M. senensis wurde in Mozambique durch den verstorbenen Prof. Peters aus Berlin entdeckt; später wurde sie in der Delagoabay, von wo Samen nach Kew im Jahre 1884 kamen, durch Monteiro gefunden. Die aus diesem Samen gezogenen Pflanzen blühten im Jahre 1899. Sie sind schlanke, kleine Kletterpflanzen mit ovalen, 3—4 Zoll langen, handförmig fünfgeteilten Blättern und dichotom geteilten, achselständigen Rispen. Aus ihrer Gabel kommt eine schlanke Ranke heraus. Die männlichen Blüten sind kurz gestielt, ca. 1 Zoll lang, der grosse Kelch glockenförmig, blassgelb, fünflappig, verbirgt fast ganz die schmalen, tief in der Kelchröhre eingefügten Blumenblätter. Abbildung Bot. Mag. tab. 7763. J. B.

Coelogyne Veitchii Rolfe.

Eine sehr distinkte Art aus Neu-Guinea, von wo sie durch Burke nach England in die Kgl. Gärten von Kew kam und hier im warmen Tropenhaus im August 1900 blühte Die Pseudobulben dieser Orchidee sind 4 Zoll lang, die Blätter 5—10 Zoll lang. Die terminale hängende Blütentraube wird inkl. Schaft 1—2 Fuss lang und trägt viele lockere Blüten. Das Perianth der Blüten ist weiss, ⅔ Zoll im Durchmesser gross. Abbildung Bot. Mag. tab. 7764. J. B.

Kalanchoë Bentii C. H. Wright.

Diese Crassulacee wurde in den Kgl. Gärten zu Kew aus Samen gezogen, die Th. Bent im Hadramautdistrikt in Süd-Arabien im Jahre 1894 sammelte. Die Pflanze blühte im Juni 1900. Sie unterscheidet sich von allen Verwandten durch die Form der Blätter. Sie wird 3 Fuss hoch, aufrecht. Die Blätter stehen gegenständig gekreuzt, sind dickfleischig, 3—6 Zoll lang, dolchförmig, seitlich zusammengedrückt, von schmutziggrüner Farbe. Die Blütenbüschel in den Achseln der oberen Blattpaare sind sehr reichblütig, die Blüten aufrecht, Kelchblätter grünlich, fleischig, die Kronenröhre 4zipfelig,

weisslich, die Zipfel zurückgebogen, aussen rosa angehaucht. Abbildung Bot. Mag. tab. 7765. J. B.

Masdevallia deorsum Rolfe.

Eine sehr merkwürdige Art dieser Orchideengattung, die sich durch ihren hängenden Habitus von allen anderen Arten unterscheidet. Von M. deorsum kamen verschiedene Pflanzen aus Neu-Granada durch den Konsul Lehmann nach England, von denen zwei Exemplare im Jahre 1900 blühten; die ganze Pflanze ist hängend, Blätter 10 bis 13 Zoll lang, hellgrün, die Blütenstiele einblütig, gefleckt mit roten Flecken. Blüten sehr gross, gelb mit grossen roten Punkten, Perianthtubus $^1/_3$ Zoll im Durchmesser, das obere Sepalblatt breit oval, dann ausgezogen in einem $2^1/_2$ Zoll langen Schwanz, ebenso bilden die beiden vorderen Sepalblätter zwei kürzere, sich allmählig verschmälernde Schwänze. Die inneren Segmente (Petala) sind spathaartig, blass grüngelb, die Lippe ist blutrot. Abbildung dieser interessanten Pflanze Bot. Mag. tab. 7766. J. B.

Rosa Wichuraiana rubra.

Ein schöner Strauch mit herrlicher Blüte wurde durch Barbier frères - Orleans aus einem Samen von R. Wichuraiana durch Befruchtung mit R. Crimson Rambler gewonnen. Diese Kreuzung ergab mehrere Pflanzen mit mehr oder weniger roten Blüten; eine hat sogar gefüllte blassrosa Blüten, scheint aber nicht reichblütig zu sein. Die Samen der R. Wichuraina rubra, die ohne künstliche Befruchtung gewonnen wurden, haben die Varietät fast rein wieder erzeugt. Von 70 Pflanzen ist nicht eine zurückgeschlagen zum Typus der Eltern, selbst nicht im Laube. Die Blütezeit ist diejenige der R. Crimson, und ein wenig später als die der R Wichuraiana-Type mit weissen Blüten.

Die neue Varietät wird sehr geeignet sein für die Bekleidung von Lauben und überall da, wo durch Kletterrosen ein dekorativer Effekt erzielt werden soll. Abbild. in Revue hortic. 1901, Nr. 1. J. B.

Pentstemon heterophyllus Lindley.

Die genannte Art ist eine der schönsten von allen bekannten Spezies dieser Scrophulariaceen-Gattung. Sie wurde durch Douglas 1834 in Neu-Kalifornien entdeckt, ist jedoch in Kulturen wenig bekannt. In Gärten als Bordüren-Pflanze verwendet, erzielt sie wegen ihrer reichen Blüte einen schönen Effekt. Sie beansprucht einen guten leichten Boden, mehr sandig als kalkhaltig. Vermehrt wird sie im August und September durch Stecklinge oder im Frühjahr durch Samen. Farbige Abbild. im Revue hortic. 1901, Nr. 7. J. B.

Clematis Buchaniana D. C.

Sie stammt aus dem westlichen China und wurde in den Jardin des plantes in Paris 1898 durch G. Aubert eingeführt. Obgleich den Botanikern seit lange bekannt, so ist sie eine sehr variabele Spezies. Die Blätter sind tief fiederteilig. Die Blüten in Rispen 1 bis 2 cm lang, von grünlich gelber Farbe und sehr wohlriechend. Die Dezembernummer v. Js. des Journal de la Société nat. d'Horticulture de France giebt eine vollständige Beschreibung und Abbildung der Pflanze. Sie blüht im Spätherbst und ist wahrscheinlich winterfest in Frankreich, obwohl es geraten sein dürfte, auch dort ihr im Winter einen geringen Schutz zu geben. J. B.

Nymphaea „Diana."

Eine neue Hybride amerikanischen Ursprungs, die hervorgegangen ist aus Kreuzungen zwischen N. Sturtevanti und N. ampla. Erstere, die N. Sturtevanti, soll abstammen von N. Devoniensis, die rotgefärbte Blumen hat, während N. ampla gelblich-weisse besitzt. Die genannte neue Hybride hat rote Blüten und hellere Flecken. Sie blühte sehr schön in dem Harvard Botanischen Garten in Boston. Abbild. in Gard. Chron. 1901, Nr. 740. J. B.

Colchicum hydrophilum.

Eine sehr schöne Art, die zu denjenigen C. gehört, bei welchen Blüten und Blätter sich gleichzeitig im ersten Frühling entwickeln. Sie gedeihen nur an reichlich bewässerten Standorten,

besonders an solchen, die im Frühjahr von schmelzendem Schneewasser überflutet werden. Vom Juli bis Oktober müssen sie trocken gehalten werden. Die Knolle ist wallnussgross, braun, Blätter und Blüten erscheinen gleichzeitig, die Blüten sind glänzend, hellrosa, und länger als die Blätter. Nach der Blüte werden letztere bis 6 Zoll lang und zwei Zoll breit. Die Blüten entwickeln sich in Büscheln von von 3—15 Stück. Die Pflanze ähnelt sehr C. fasciculare, sie stammt aus dem Taurus-Gebirge in Höhen von 3250 bis 6500 Fuss ü. d. M. Abbildung in Gard. Chron. Nr. 738. J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Keimlinge mit zwei Plumula.

Samen mit mehr als einem Embryo sind nichts seltenes. aber ein Same mit einem Embryo, der zwei Plumula besitzt ist in der Literatur kaum bekannt geworden. Gardener's Chronicle vom 12. Januar d. J. bildet einen solchen Erbsenkeimling ab, der von Mr. Cuthbertson in Rothesay gefunden war. Die erwähnte Abbildung zeigt eine etwas fleischige Radicula, aber von normaler Form, ebenso sind die beiden Keimblätter normal. Jedes der beiden zeigt deutlich ein kleines gebogenes Stielchen. An der Ansatzstelle dieser Stielchen zeigte sich eine Art Hals oder ein dünner Ring, welcher zugleich die Basis des Epicotyl oder der Plumula bezeichnete und nach der einen Seite hin zungenartig sich verlängerte, ein Vorgang, der sich bei den Cucurbitaceen in ähnlicher Weise findet. Eine Spur dieses scheidenartigen Ringes mag bei allen keimenden Erbsensämlingen vorhanden sein, er ist aber niemals so deutlich ausgebildet, wie er in dem vorliegenden Falle sich zeigte. Aus dieser Ringscheide nun erheben sich die beiden Plumula. Ob dieselben nun schon in der ersten Anlage gtrennt waren, oder nur durch eine Teilung des ursprünglich einen entstanden sind, darüber berichtet Gard. Chronicle nichts.

J. B.

Schwefelsäure gegen Insekten.

In einigen Gegenden Frankreichs ist es Gebrauch, so berichtet die Revue horticole, im Winter die Weinreben mit verdünnter Schwefelsäure anzustreichen. Dieses Verfahren ist zwar sehr gefährlich, und man muss sorgfältig darauf achten, dass nur die Borke gebeizt und nicht auch die jungen heurigen Triebe verbrannt werden, aber es zerstört sicher verschiedene Insekten, wie Corchlis, Endemis, Schildlaus etc, welche unter der Rinde des Rebholzes überwintern. Man verwendet zum Anstrich 10pCt. verdünnte Schwefelsäure. Diese Beizung ist nicht mit einer anderen viel geübten zu verwechseln, die in dem Anstrich der Weinreben mit Eisensulphatlösung, der auch etwas Schwefelsäure zugesetzt wird, besteht, und die gegen Brand und Chlorops der Weinstöcke angewendet wird. J. B.

Blutregen in Italien.

Ueber den schon von den Zeitungen gemeldeten sog. Blutregen schreibt uns Herr C. Sprenger:

Am letzten Sonntag Morgen erwachte Sizilien und ganz Süd-Italien bei einem seltsamen, allein nicht seltenen Phänomen. Der Himmel war bleiern verhangen und da und dort hingen schwere Wolken, rötlich durchglutet und gesäumt wie einst die lilla und bleifarbenen Vorhänge in den Kaiserpalästen zu Neros Zeiten in Rom. Es war seltsam und dem Neuling fast beängstigend und drückend. Es wehte ein leichter Sirocco, der das bleifarbene Meer wenig kräuselte; es war, wie vor einem Erdbeben, die bleierne Ruhe. Von Zeit zu Zeit brachten heftige Windstösse in die oberen Luftschichten Bewegung, und es erschienen neue Wolkengebilde, schnell durchglutet, rötlich, aurorafarben und orange, als ob die Sonne gewaltsam das Wolkenmeer durchdringen wolle und es mit ihren Strahlen feurig sättigend. Es waren warme Wüstenwinde, welche auf ihren schnellen Flügeln den Wüstensand der Sahara über das mittelländische Meer trugen und bis

nach Neapel hin die Luft damit schwängerten. Dann fielen strichweise leise Regen, und die Tropfen brachten den rötlichen oder gelben Wüstenstaub zur Erde und bedeckten Alles, was da wandelte, fleucht und kreucht.

Es regnete Blut, und der Himmel weiss, was alles die abergläubischen Menschen weissagten! — Diesem staubgemischten Regen folgten staubfreie reine Wasser, die schnell den Wüstensand abwuschen, aber neue Windstösse brachten immer grössere Sandmengen über das Meer, und das Phänomen dauerte zwei volle Tage und Nächte. Sie werden auf den Pelargonienblättern, die ich unten im Garten eben pflückte, noch Reste des Staubes finden.[1]) Das Laub war zeitweise vollständig davon bedeckt, allein der Regen wusch ihn immer wieder zur Erde. Auch heute noch ist der Himmel dicht verhangen, die Wolken sind bleiern, aber nicht mehr vom Staube gefärbt. Es wird sich Alles in einem Landregen auflösen, und der Föhn wird selbst die schneebedeckten Alpengletscher erschüttern und vielleicht bis zu Ihnen milde Lüfte bringen.

An Schwefelregen glaubt hier keiner, weil der Schwefel in Sizilien massenhaft vorkommt; dafür aber haben wir den formidablen Blutregen, wie er im Buche steht.

San Ferdinando di Calabria,
13. März 1901. C. Sprenger.

Die Heizanlagen in den Kgl. Treibereien in Potsdam.

Die Gartenflora bringt in der letzten Nummer (Nr. 10) auf Seite 266 einen Artikel, beginnend: „Die Treiberei in dem Terrassen-Revier (Hofgärtner Kuhnert) wurde diesmal nur gestreift usw. . . . Dieser Häuser-Cyclus, nämlich 2 Häuser mit Satteldach 95×8 m und ein einseitiges Haus 95×4,50 m steht in Bezug auf Bauart, Luft- und Schattenvorrichtung, Heizanlage auf der Höhe der heutigen Gewächshaustechnik. Man kann wohl sagen, dass die Firma G. Wehner & Co., Britz, mit dieser Ausführung sich selbst ein glänzendes Zeugnis ausgestellt hat.“

Hieraus muss man unwillkürlich entnehmen, dass die Heizanlage von genannter Firma ausgeführt ist. Dem ist aber nicht so. Die sämtlichen Heizanlagen in den Wein- und Pfirsichhäusern auf dem Drachenberge sind von mir ausgeführt, und zwar werden dieselben mittels 6 Stück Patent-Climax-Kessel Nr. 8 und 340 lfd. m patentierten gusseisernen Flanschen-Ausdehnungsrohren von 165 mm äusserer Weite sowie 2333 lfd. m desgl. von 113 mm äusserer Weite erwärmt.

Ich erlaube mir noch hervorzuheben, dass ich schon seit Jahren die Heizanlagen in den Kgl. Gärtnereien zu Sanssouci bei Potsdam, sowie Berlin und Charlottenburg ausführe.

H. L. Knappstein.
Vertreter in Berlin: Fritz Bornheim, Invalidenstr. 38.

Ausschmückung der Feuerschutz-Ausstellung.

Ihre Majestät die Kaiserin hat bei der Eröffnung der „Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen zu Berlin“ am 25. Mai den Kgl. Gartendirektor Geitner beauftragt, allen Gärtnern, welche so opferwillig zum Schmuck der Ausstellung beigetragen haben, Allerhöchstihre Anerkennung auszusprechen.

Kaiser Wilhelm- und Augusta-Jubel-Stiftung für Gärtner.

Herr Kgl. Gartenbaudirektor Lackner hat anlässlich seines 70. Geburtstages der Stiftung 300 M. überwiesen. Das sind nun die dritten 300 M. im Laufe eines Jahres: Herr Konsul Seifert gab 300 M. anlässlich des 100jährigen Bestehens der Firma Brückner, Lampe & Co., L. Wittmack 300 M. anlässlich seines 25. Jubiläums als General-Sekretär.

Die Amaryllis des Herrn Oekonomierat Späth.

Bei dem Abendessen, zu dem Herr Oekonomierat Späth nach Schluss der Besichtigung seiner Baumschule und seiner Amaryllis-Hybriden die Mitglieder der Ausschüsse des Vereins zur

[1]) Besten Dank für das übersandte Blatt (es ist nur eins). Auf diesem sieht man aber sehr deutlich den rötlich gelben Staub, der unter dem Mikroskop teils durchsichtige Körnchen (Quarz?), teils gelbliche, teils rotbräunliche, eckige, vereinzelt auch abgerundete und ovale Körnchen zeigt. L. W.

Beförderung des Gartenbaues am Montag den 20. Mai geladen, sprach Herr Stadtrat Töbelmann-Charlottenburg das aus, was alle empfanden, die an der Exkursion teilgenommen: den Dank für alle die Aufmerksamkeit, die Herr Späth seinen Gästen erwiesen, aber auch die Verwunderung aller darüber, dass Herr Oekonomierat Späth neben seinem Spezialgebiet, dem Baumschulwesen, sich einem neuen Zweige hingegeben, den man gar nicht hier erwartet hatte, dem der Amaryllis-Kultur. Wie aber Herr Oekonomierat Späth in seiner Antwort bemerkte, betreibt er diese Kultur schon seit mehr als sechs Jahren; den Grundstock bildeten Zwiebeln, welche er von Julius Hoffmann erworben, aber überall, wo er schöne Amaryllis fand, kaufte er dazu, so zuletzt noch in Gent 1898 die Zwiebeln von Ker in Liverpool, in Berlin 1900 die von O. Thalacker in Leipzig. Durch Kreuzungen mit diesen und anderen hat Herr Späth in aller Stille eine Sammlung von 13000 Stück (einschliesslich aller Sämlinge) zusammengebracht und die schönsten davon in seinem Wintergarten aufgestellt. Den Anblick, den diese boten, zu schildern, vermag unsere Feder nicht; er war einfach bezaubernd. Gleich vorn auf der Terrasse des Wintergartens, die mit dem anstossenden Speisezimmer in gleichem Niveau liegt, fand sich eine stattliche Zahl, im Hintergrunde von zwei mächtigen Kentia Baueri beschattet; zu den beiden Längsseiten des Wintergartens standen Amaryllis anmutig im Grün zerstreut, und schliesslich unten, am äussersten Ende des Wintergartens, vor einer in Marmor ausgeführten Nymphe, leuchtete wieder ein breites Beet von Amaryllis. Alle Teilnehmer an der Exkursion waren geradezu hingerissen — wir sagen nicht zu viel — von der wunderbaren Farbenpracht, der Grösse und den edlen Formen der Hunderte von Exemplaren. Blumen bis zu 21 cm Durchmesser waren vielfach vorhanden, und dabei Farben, wie man sie fast noch nie gesehen; ganz dunkel kirschscharlachrot, tief mennigrot, scharlachrot, scharlachrot mit bläulichem Duft, rosa, rosa mit weiss. Hinsichtlich der Form sei nur gesagt, dass die höchsten Anforderungen in der Beziehung erfüllt waren. Die Blumenblätter waren alle breit, die drei inneren deckten vollkommen den Zwischenraum zwischen den drei äusseren, so dass eine volle Rundung des Blumentrichters sich zeigte, ganz wie man das bei Blumen ersten Ranges fordert

Noch nie ist eine einzige Blume von dieser auserlesenen Sammlung öffentlich ausgestellt oder gar verkauft worden, hoffen wir aber, dass bei einer der nächsten Gelegenheiten auch einem grösseren Kreise dieselbe Freude zuteil werde, die bisher nur besonders Eingeladene genossen.

Selbstverständlich beschränkte sich der Besuch der Ausschüsse am 20. Mai bei Herrn Oekonomierat Späth nicht auf Besichtigung der Amaryllis, im Gegenteil, diese kamen fast zuletzt an die Reihe, denn Herr Späth hatte sozusagen das Beste bis zuletzt aufgehoben. Und doch ist auch das nicht richtig, denn die herrlichen Blütensträucher im Arboretum waren in ihrer Art ebenso schön. Ueber sie werden wir nächstens berichten. Heute sei nur noch erwähnt, dass der Schluss des Abends sich zu einer schönen Feier gestaltete. Nachdem Herr Stadtrat Töbelmann, wie oben erwähnt, Herrn Späth gedankt, brachte dieser das Wohl seiner Gäste aus; Herr Dr. Maren widmete der Frau vom Hause sein Glas und Herr Habermann feierte die Triumphe der deutschen Gärtnerei.

L. W.

Forstbotanisches Merkbuch für die Provinz Brandenburg. *)

Der botanische Verein der Provinz Brandenburg veröffentlicht folgenden Fragebogen, den wir auch unsern Lesern zur Beantwortung anempfehlen:

Fragebogen B.

Um in einem von Ihren Exzellenzen dem Kultusminister und dem Oberpräsidenten angeregten „Forstbotanischen Merkbuch“ eine Aufzählung der in der Provinz Brandenburg vorkommenden seltenen, besonders hohen und dicken und der irgendwie durch Wuchs oder eigenartige Laubbildung auffälligen

*) Ähnlich wie das von Conwentz bearbeitete Forstbotanische Merkbuch für die Provinz Westpreussen, sollen auch für die übrigen Provinzen Preussens solche herausgegeben werden.

Bäume geben zu können, kommt es darauf an, zu wissen, ob in Ihrem Gemeinde- (Guts-) Bezirk sich Exemplare finden, die einer Berücksichtigung und einer Beschreibung würdig sind. Sie werden gebeten, um das Unternehmen nach Möglichkeit zu fördern, auf folgende Fragen Auskunft zu geben.

Frage 1: Giebt es in Ihrem Gemeinde (Guts-) Bezirke besonders alte, grosse und stattliche Bäume oder Sträucher, wild vorkommende Arten sowohl wie angepflanzte?

Frage 2: Welcher Baum- oder Strauchart gehören sie an? (Die Arten sind nach der Reihe aufzuzählen und auch solche zu berücksichtigen, wie Apfel- und Birnbäume, Epheu, Ebereschen und Eiben (Taxus), die zwar klein bleiben, aber besonders alte und starke Exemplare ihrer Art darstellen.)

Frage 3: Wo und wie finden sie sich? (Der Standort ist möglichst genau anzugeben, ob im Dorf, ob fern davon an Wegen und Chausseen oder in welchem Jagen des Gemeindewaldes, ob einzeln oder in Gestalt von Alleen.)

Frage 4: Welches ist ihre ungefähre Höhe und welches ihr Stammumfang in Metern gemessen bei 1 m Höhe über dem Erdboden?

Frage 5: Giebt es Bäume oder Sträucher in Ihrem Gemeinde- (Guts-) Bezirke, die sich durch einen auffälligen Wuchs auszeichnen, die eine Merkwürdigkeit darbieten, wie etwa die Hänge-, Schlangen- und Harfenfichten, die Pyramiden-Eichen, die sogenannten zweibeinigen Bäume?

Frage 6: Welcher Art gehören dieselben an, wo finden sie sich und worin beruht ihre Eigentümlichkeit?

Frage 7: Kennen Sie in Ihrem Gemeinde- (Guts-) Bezirke in Deutschland seltene, urwüchsige, d. h. wild vorkommende, nicht angepflanzte Bäume oder Sträucher, wie Flatterrüster, grossblättrige Linde, Ahornarten, wilde Obstbäume, Eibe (Taxus), Traubenhollunder, Elsbeere, Schwedische Mehlbeere, Stechpalme oder Hülsenbusch, Alpen-Johannisbeere?

Frage 8: Knüpfen sich an bestimmte Bäume in Ihrem Gemeinde- (Guts-) Bezirke historische Erinnerungen, Volkssagen oder besondere Volksnamen?

Frage 9: Sind Abbildungen oder Photographien aussergewöhnlich grosser oder merkwürdiger Bäume in Ihrem Besitz oder kennen Sie solche?

Antworten nach Berlin W., Grunewaldstrasse 6/7.

Der Besuch der Baumblüte in Werder.

Am Sonntag, den 5. Mai, wurden laut Ausweis der Eisenbahn ca. 55000 Personen von und nach Werder befördert. Dazu kommen ca. 5000 Personen, welche die Sterndampfer nach Werder brachten und die bedeutende Anzahl Radfahrer, sowie die auf andere Weise nach dort gelangten Personen. Die Werdersche Pferdebahn, die vom Bahnhof nach der Stadt geht, benutzten 2538 Personen. Nach einer durch Gewicht festgestellten postalischen Statistik wurden in Werder am Sonntag ca. 65000 Ansichtspostkarten aufgegeben.

Litteratur.

Kaerger, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika. 2 Bde. (1682 S.) Verlag von Duncker & Humblot in Leipzig. Preis 42,80 M.

Verfasser, der in den Jahren 1895 bis 1900 bei den deutschen Gesandtschaften in Buenos Aires und in Mexiko thätig war, hat die auf Grund persönlicher Anschauung gewonnenen Wahrnehmungen in vorliegendem, äusserst interessant und sachlich geschriebenen Werk zusammengestellt. Es sind von dem Verfasser Argentinien, Uruguay, Paraguay, Patagonien, Chile, Bolivien, Peru, Ecuador und Mexiko bereist, und diese Gebiete werden von ihm in vorliegendem Werke nacheinander behandelt. Naturgemäss beziehen sich seine Angaben in erster Linie auf Mitteilungen land- und volkswirtschaftlicher Natur, aber auch botanische, zoologische, mineralogische, agrikulturchemische, überhaupt naturwissenschaftliche Fragen aller Art werden vielfach berührt. Auch für den Gärtner finden sich an verschiedenen Stellen des Werkes beachtenswerte Notizen, so z. B. über den Gemüsebau in den

genannten Staaten, insbesondere auch über Orangen, Bananen, Ananas, Tomaten usw., ferner über den Weinbau und die Weinverwertung in Argentinien, über die Kakao-, Kaffee- und Vanillekultur usw. usw. Wenn die gemachten Angaben sich auch auf amerikanische Verhältnisse beziehen, so sind sie doch bei der Bedeutung, welche die erwähnten Gebiete für den Weltmarkt haben, auch über jene Gegenden hinaus von Interesse. Dr. Kr.

Publications de la Chambre Syndicale des Horticulteurs Belges. Assemblée générale du 4 Fevrier 1900.

Enthält Bestimmungen der fremden Staaten über die bei der Einfuhr zu beachtenden Formalitäten. Die „Red Star Line“ gewährt denjenigen Mitgliedern, welche sich verpflichten, nur diese Linie zum Transport von Pflanzen nach NewYork und Philadelphia zu benutzen, billigere Frachtsätze, 22,50 fr. für 40 Kubikfuss Pflanzen, 12,50 fr. für desgl. Lorbeern und 7,50 fr. für eine Kiste Blumenzwiebeln, die höchstens 25 kg wiegen darf. Für Boston nimmt die Linie Pflanzen in direktem Conossement via NewYork zu 32 fr., Lorbeeren zu 22 fr.

Edward Owen Greening, London W. C., One and all Gardening, Leitfaden für Liebhaber. 20 Pf.

Unterrichtswesen.

Kursus über Weinuntersuchung und Weinbehandlung in Geisenheim a. Rh.

In der Zeit vom 17.—29. Juni 1901 findet an der oenochemischen Versuchsstation zu Geisenheim a. Rh. ein Kursus über Weinuntersuchung und Weinbehandlung statt.

Der Kursus setzt sich aus Vorträgen und praktischen Uebungen im Laboratorium zusammen. Gelehrt wird die chemische Untersuchung und Beurteilung der Weine unter Zugrundelegung der gesetzlichen Bestimmungen, ferner die gesamte Kellerbehandlung der Weine (Schwefeln, Klären, Schönen, Filtriren, Pasteurisiren, rationelle Weinverbesserung, Weinkrankheiten und deren Beseitigung usw.).

Nähere Auskunft hierüber erteilt der Vorstand der genannten Versuchsstation, Dr. Karl Windisch in Geisenheim a. Rh.

Bericht über die Gartenbauschule des Gartenbau-Verbandes für das Königreich Sachsen, E. G. zu Dresden für das Jahr 1899—1900, erstattet von dem Direktor M. Bertram, Kgl. Gartenbaudirektor, nebst einer Abhandlung: In Gärten und Gewächshäusern kultivierte Blütenpflanzen, angeordnet nach natürlichen Vegetationsgebieten von Dr. Arno Naumann.

Wir machen auf diese sorgfältige Zusammenstellung besonders aufmerksam; auch sonst enthält der Bericht viel Interessantes, namentlich giebt er auch die bei der Prüfung behandelten Gegenstände genau an, was man sonst selten findet.

Ausstellungen und Kongresse.

Eger. Allgemeine Gartenbauausstellung. Der Gartenbauverein für Eger und Umgebung veranstaltet am 24., 25. und 26. August 1901 in der Sängerhalle auf der Pröllwiese in Eger eine grössere allgemeine Gartenbauausstellung, bei welcher Folgendes zur Ausstellung zulässig ist: Kunst-, Zier- und Gemüse-Gärtnerei, Obstbau und Obstverwertung, Bienenzucht, Ackerbau, gartenbauliche und landwirtschaftliche Geräte und Maschinen, desgleichen für die technische Verwertung der Produkte aller genannten Gebiete, Vermessungsgeräte, Mistbeete und Gewächshäuser, Gartenpläne etc. und einschlägige Literatur. Das gute Gelingen der Ausstellung erscheint durch die schon jetzt sich entfaltende rege Thätigkeit aller damit betrauten Faktoren gesichert. Eger selbst ist eines der bedeutendsten Eisenbahnzentren, daher leicht erreich-

bar von allen Seiten und ausserdem durch seine eigene schöne Lage und schöne Umgebung das Ziel vieler Reisender. Da die Ausstellung zudem noch in die günstigste Reisezeit hineinfällt, so dürfte ein zahlreicher Besuch auch aus ferner gelegenen Orten zu erwarten sein.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Fr. W. Bertrams, Dortmund. Illustr. Preisliste über Gartenmöbel, Lauben und Pflanzenkübel aus Natureichenholz. — Alexis Dallière, Gent. Palmen, Orchideen, Farne und andere Warm- und Kalthauspflanzen. — Tempelhofer Baumschulen, Obergärtner Carl Gaude, Tempelhof-Berlin. Gehölze aller Art. — Edouard Gauguin, Orleans. Gehölze. — James Veitch & Sons Ltd., London. Chelsea, Hardy trees shrubs, American plants, hardy Bamboos, Nymphaeas etc., kultiviert in ihrer Baumschule Combe Wood zu Kingston Hall, bei Putney, Surrey. — Otto Froebel, Zürich V. Auszug aus dem Hauptkatalog und Neuheitenliste. — Schulze & Pfeil, Rathenow. Waldsamen und Forstpflanzen. — Walpach-Schwanenfeld in Innsbruck. Samen alpiner Pflanzen. — L'Horticulture Coloniale, Société anonyme, Parc Leopold Bruxelles „Serres de Mortebeek". Catalogue spécial illustré d'Orchidées mit schönen Abbildungen. — Aug. Nonin, Chatillons-sous-Bagneux (Seine). Chrysanthemum, Nelken, Pelargonien zonale, Dahlien und Neuheiten.

Personal-Nachrichten.

Kopenhagen, 15. April. Zu auswärtigen Mitgliedern der dänischen Gesellschaft der Wissenschaften sind u. a. ernannt worden: Der Professor der Botanik an der Universität Berlin A. Engler, der Professor der Botanik an der Universität München C. Goebel.

Dr. Karl von Scherzer, K. k. Gesandter und bevollmächtigter Minister in Leipzig, ein geborener Wiener, der berühmte Reisende, nach dem das Anthurium Scherzerianum benannt ist, feierte am 1. Mai seinen 80. Geburtstag.

Dem Kgl. Gartenbaudirektor Karl Lackner, Steglitz, ist anlässlich seines 70. Geburtstages von Sr. Majestät dem Kaiser der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen.

Ausflug des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues nach Dahlem Mittwoch, den 5. Juni.

Abfahrt 3 Uhr vom Wannseebahnhof nach Steglitz. Zu Fuss in 20 Minuten nach dem Versuchsfelde der biologischen Abteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, dessen Besichtigung der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Herr Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrat Dr. Köhler, gütigst genehmigt hat. Die Führung hat Herr Kaiserlicher Regierungsrat Dr. Freiherr von Tubeuf bereitwilligst übernommen. — Von da nach dem nahe gelegenen neuen Königlichen botanischen Garten, in welchem Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Engler freundlichst die Alpenanlagen etc. demonstrieren wird.

Der Vorstand.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

883. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 30. Mai 1901 im Königlichen botanischen Museum.

I. Der Direktor d. Ver. Kgl. Gartenbaudirektor Lackner dankte dem Verein aufs herzlichste für all die Ehrungen, die ihm gelegentlich seines 70. Geburtstages zuteil geworden. – Im Anschluss hieran teilte der Generalsekretär L. Wittmack mit, dass S. M. der Kaiser Herrn Direktor Lackner durch Verleihung des Roten Adlerordens 4. Kl. ausgezeichnet habe. Hr. Direktor Lackner gab bekannt, dass Herrn Kgl. Garteninspektor Perring vor wenigen Tagen gleichfalls der Rote Adlerorden 4. Kl. verliehen sei, und dass der Generalsekretär den Kgl. Kronenorden 3. Kl. erhalten habe.

II. Vorgeschlagen wurde zum wirklichen Mitgliede Hr. Gärtnereibesitzer Kiausch in Zehlendorf durch Hrn. Otto Neumann.

III. Ausgestellte Gegenstände:

1. Von Hrn. Otto Heyneck in Magdeburg-Cracau waren 2 herrliche Chrysanthemum, „Mme. Gustave Henry", weiss, und „Oktobersonne", gelb, übersandt, die wegen ihrer ausserordentlich frühen Blütezeit allgemein auffielen. Hr. Garteninspektor Perring teilte mit, dass zufällig auch im Kgl. bot. Garten einige Töpfe des Chr. „Ludwig Möller" (gelb) auch bereits in Blüte seien, und liess diese vorführen. — Im allgemeinen war man der Ansicht, dass um jetzige Zeit Chrysanthemumblumen nicht solchen Wert haben dürften, wie im Herbst oder Winter.

2. Von Herrn Baumschulbesitzer A. Hesse in Weener-Ostfriesland war ein Blütenzweig der Staphylea elegans Hessei Zabel übersandt, die sich durch den schön rosafarbenen Anhauch besonders der Kelchblätter auszeichnet, desgl. eine andere Form von S. colchica (s. S. 322). Hr. Direktor Lackner bemerkte, dass Staphylea colchica und ihre Verwandten sich sehr gut schon zum Februar treiben lassen.

3. Hr. L. Wittmack zeigte eine Unmasse von Zwergcikaden, Jassus sexnotatus vor, kleine flohähnliche schwarzbraune Thierchen, die zu der Ordnung der Heuschrecken gehören und wie diese springen. Sie haben sich bei der trocknen Witterung so entwickelt, dass sie zu Millionen auf leichterem Boden, namentlich in der Nähe von Wäldern, die Roggen-, Gerste- und Haferfelder verwüsten. Die bisher angegebenen Gegenmittel nützen alle nichts, vielleicht möchte sich das Vertilgen mittelst Raupenfackeln empfehlen.

4. Hr. Kollmannslehner legte prachtvolle Sämlinge von Pelorgonium zonale, die er von einem süddeutschen Züchter bezogen, vor, und die den schönsten englischen wie z. B. „Meteor" gleichkommen, besonders noch regelmässiger gebaut sind.

IV. Hierauf hielt Hr. Dr. Paul Graebner den angekündigten Vortrag: „Wie entstehen Wälder, Wiesen und Moore". Er wies besonders darauf hin, dass die verschiedenen Pflanzenformationen nicht allein durch das Klima und den Boden, sondern besonders auch durch die im Bodenwasser gelösten Nährstoffe bedingt sind. Der Redner wird das Wesentlichste aus seinem mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrage selbst in der „Gartenflora" veröffentlichen.

V. Alsdann hielt Hr. Hofgärtner Hoffmann einen Vortrag über die Hamburger Ausstellung, wobei L. Wittmack eine Anzahl grosser Photographien, die er in Hamburg erworben, herumgehen liess. Der Bericht wird in der „Gartenflora" abgedruckt werden. Auch die Bemerkungen des Herrn Bluth über die Ausstellung werden dort angefügt werden.

VI. Es erfolgte hierauf die Neuwahl sämtlicher Ausschüsse. Die Stimmzähler, die Herren Amelung, Klar und Mehl, verkündeten als Resultat, dass in den 1. Ausschuss, den zur Vorbereitung der Vorstandswahl, erwählt sind die Herren: Bluth, Clemen, Habermann, Schwarzburg, Weidlich. In den 2. Ausschuss, den zur Revision der Kasse etc. sind die bisherigen Mitglieder wiedergewählt, nämlich die Herren Amelung, Bluth, Dieckmann, Heese, Hoffmann.

Bei allen übrigen Ausschüssen wurden gleichfalls die Mitglieder wiedergewählt. Ihre Veröffentlichung erfolgt erst, wenn die Ausschüsse sich konstituiert und etwa weitere Mitglieder kooptiert haben.

VII. Alsdann wurden auf Grund einer gemeinsamen Beratung des Vorstandes und der Vorsitzenden sämtlicher Ausschüsse Vorschläge zur Ernennung von Ehren- und korrespondierenden Mitgliedern am Stiftungsfest bekannt gemacht.

IX. Zur Vorbereitung des üblichen Ausfluges gelegentlich des Stiftungsfestes wurde ein Ausschuss, bestehend aus den Herren Crass I, Loock und Habermann, ernannt.

X. Mitgeteilt wurde, dass vom 28. September bis 2. Oktober im Orangeriegebäude zu Potsdam eine grosse Provinzial-Obstausstellung, veranstaltet vom Märkischen Obstbauverein und dem Potsdamer Gartenbauverein, stattfinden wird.

XI. Aufgenommen wurde als wirkliches Mitglied Herr Rentier A. Freising.

Carl Lackner. L. Wittmack.

Trauerfichten.

(Hierzu 2 Abb.)

In „Gartenflora" 1899 S. 617 hat Hr. Obergärtner Müller in Praust bei Danzig die berühmte, von Conwentz in seinen „Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen" (Abhandlungen zur Landeskunde d. Prov. Westpreussen, Heft IX, S. 141) beschriebene und Taf. III prachtvoll dargestellte Trauerfichte von Cadinen (mit Abb. S. 618) besprochen, desgl. die Trauerfichte von Barbier & Co. in Beuvronnes (mit

Abb. S. 6199. — Heute geben wir nun die Abbildungen von zwei anderen Trauerfichten aus dem Harz, zu denen Hr. Prof. Dr. Conwentz uns freundlichst die Klischees überliess. Es sind dies vom Sturm gepeitschte wilde Gesellen aus dem hoch, unterhalb des Brockens, gelegenen Fürstlich Stolberg-Wernigerodeschen Revier Schierke, auf die der fürstl. Oberforstmeister Müller in Wernigerode 1892 gelegentlich der Versammlung Thüringischer Oberforstbeamter in Wernigerode zuerst auf-

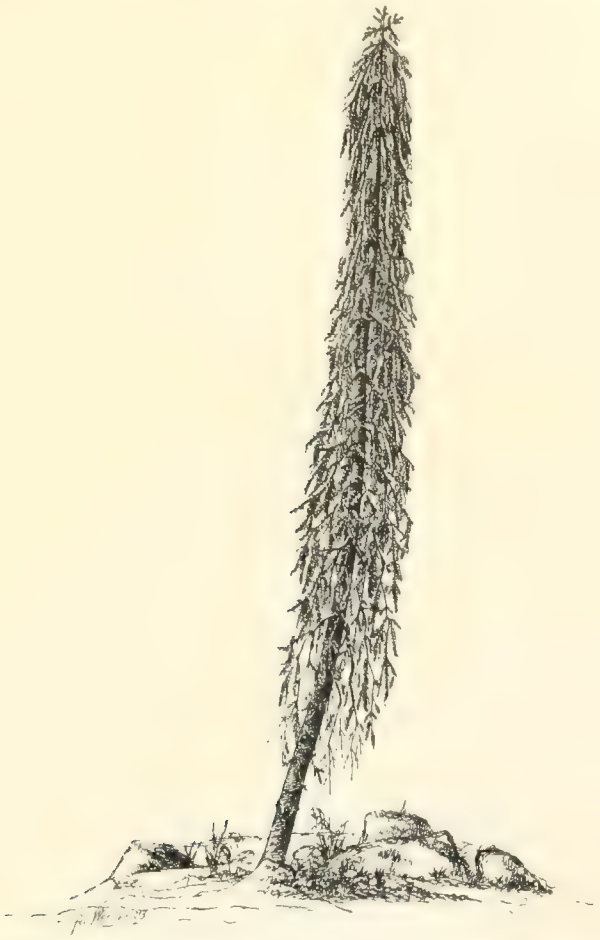


Abb. 48. Trauerfichte im Forstort Quitschenhäu, Revier Schierke a. Harz, 660 m ü. M., ca. 14 m hoch.

merksam machte und die dann B. Böhm (Fichten-Varietäten, Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, v. Danckelmann, XXV, 1893, S. 228) näher beschrieb. Conwentz, der sie zweimal gesehen, beschreibt sie in den Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft IX, S. 150, und bildet sie dort ab.

Der kleinere der beiden Bäume (Fig. 48) steht nach Conwentz näher an Schierke unweit der Försterei Schluft, in Forstort Quitschen-

häu (Quitsche gleich Eberesche, Sorbus aucuparia L.) an der neuen Brockenchaussee oberhalb Schierke, zwischen den Bordsteinen 17,4 und 17,5, in nördlicher Richtung etwa 120 m im Walde, etwa 660 m über dem Meere, an einem steilen Südabhang zur „Kalten Bode", auf Granit-Untergrund. Er macht von weitem den Eindruck einer dicht mit Hopfen behangenen Stange, ist ca. 14 m hoch, d. h. 3—4 m niedriger als die benachbarten ca. 60—70jährigen Fichten, woraus sich ergiebt, dass sie im Druck aufgewachsen ist. Conwentz hält sie für jünger als die übrigen Fichten des Bestandes. Stamm schwach gebogen, auch schief stehend. Umfang am Boden nur 0,60 m, in 1 m Höhe 0,49 m. Borke derbschuppig und teilweise mit Moosen und Flechten besetzt. Die Hauptäste stehen fast durchweg in Quirlen zu 5— 6, auch 7, bis 2 m lang, sind auffallend dünn, an der Basis nur 1,5—2 cm stark und hängen vollständig geisselartig herunter, ohne sich an der Spitze wieder nach oben zu krümmen. Diese Ausbildung geschieht schon sehr früh, denn während die Äste der beiden jüngsten Quirle noch aufwärts gerichtet sind (s. d. Abb. 48), haben sich die der folgenden schon unter die Horizontale gesenkt und alsbald verlaufen sie senkrecht am Stamm. Die weitere Verzweigung ist gering und unregelmässig, aber alle Seitenzweige hängen gleichfalls schlaff nach unten.

Um diese überhängende Fichte gegen Wind und Schneedruck zu schützen, wurde sie etwa 1885 in 6 m Höhe mittels einer eisernen Kette an eine in der Nähe stehende Birke angeschlossen, aber ihr Stamm ist bereits an dieser Stelle verletzt und die Wunde mit Harz bedeckt. Da ausserdem in der Nähe der Holzbestand abgetrieben ist, so steht zu befürchten, dass der Baum auf die Dauer nicht Wind und Wetter zu trotzen vermag. (Die Kette ist auf dem Bilde weggelassen.)

Die grössere Fichte (Abb. 49) steht im Forstort Königsberg, Revier Schierke, ungefähr 3 km von der vorigen nach WNW, 10 m vom Südrande eines Holzabfuhrweges, der von der vorerwähnten Brockenchaussee abgeht und nach dem Torfhause hinführt, etwa in 680 m Höhe, in einer kleinen Lichtung, am Südabhange des Königsberges, in einem von diesem und dem Winterberge gebildeten engen Thal, nahe der kalten Bode. Man nimmt an, dass dieser Baum vor das Jahr 1817 (der Bestand wurde 1817—1826 abgetrieben) zurückreicht und aus natürlichem Anflug entstanden ist. Erwähnt wird er zuerst in der Wirtschafts-Revision vom Schierker Forstrevier über das Jahrelft 1847/57 als „Königstanne".

Der Baum hat etwa 23 m Gesamthöhe, der Stamm ist in 8 m Höhe eingeknickt (s. Abb.), die grüne Verzweigung beginnt etwas darüber. Man kann 3 Abschnitte am Baum unterscheiden. Die untersten trockenen Äste gehen in schwachen Krümmungen nahe dem Stamm senkrecht herunter. Sie haben an der Basis meist 1—5 cm Durchmesser. Der folgende 3 m lange Abschnitt trägt die ersten grünen Äste, welche sich schirmartig ausbreiten, ohne aber die Horizontale zu erreichen. Sodann findet sich eine kurze Lücke und darüber erhebt sich der 3. Abschnitt, welcher etwa die halbe Höhe des Baumes ausmacht. Hier hängen die Äste ganz schlaff herab und erscheinen an ihren Enden wegen der Verzweigung und dichten Benadelung fast buschig. Der Überlieferung nach

Abb. 49. Trauerfichte (Königstanne) im Forstort Königsberg. Revier Schierke. am Harz. 680 m ü. M., ca. 23 m hoch.

soll dieser Baum bis vor etwa 55 Jahren eine dreiteilige Zwieselbildung besessen haben (vielleicht durch Schneedruck oder Windbruch); 2 der Äste sind dann mutwillig abgebrochen und der dritte hat sich als Haupttrieb weiter entwickelt. Während Conwentz an dem in Fig. 48 abgebildeten Baum nie Zapfen fand, trägt dieser Baum (Fig. 49) reichlich Zapfen, die kurz bis länglich walzenförmig sind. Leider hat der Specht den Baum sehr behackt, da das Holz angefault ist, und wird wohl sein Leben nicht mehr lange währen.

Allen in dem Harz reisenden Baumfreunden empfehlen wir deshalb sich die Bäume bald anzusehen.

Nach Conwentz steht übrigens an derselben Seite des Weges, wo der in Fig. 49 abgebildete Baum sich findet, unweit der Abzweigung von der Brockenchaussee, auch eine Schlangenfichte, die neuerdings mit einem niedrigen Zaun umgeben ist.

Über die Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung der Äpfel beim Lagern.

Von Dr. Richard Otto, Leiter der chem. Abteilung
der Versuchsstation des Königl. pomologischen Instituts zu Proskau O.-S.

Im Winterhalbjahr 1900/1901 wurden seitens der chemischen Abteilung der Versuchsstation des Königl. pomologischen Instituts eine Anzahl Äpfelsorten, welche aus den Baumschulen des Instituts von Hochstämmen stammten und als „lagerreif" im Obstkeller des Instituts in der üblichen Weise aufbewahrt wurden, einer näheren chemischen Untersuchung dahin unterzogen, in welcher Weise sich Äpfel derselben Sorte bei längerem Liegen im Obstkeller nach etwa einvierteljähriger Lagerung und unter den für die Praxis üblichen Aufbewahrungsverhältnissen in ihrer chemischen Zusammensetzung verändern. Weiterhin sollte dann die Frage beantwortet werden, worauf die bei der Lagerung der Äpfel in ihrer chemischen Zusammensetzung vor sich gehenden Veränderungen zurückzuführen sind.

Bei den Untersuchungen handelte es sich in erster Linie um die Veränderungen solcher Bestandteile der Äpfel, die insbesondere für die Obstverwertung (Obstweinbereitung) in Betracht kommen; es sind dies vor allem der Säuregehalt, dann der Zucker-, Stärke- und Extraktgehalt. Es wurden deswegen diese Bestandteile in den verschiedenen Äpfelsorten in der gleichen Weise bestimmt, wie das bei den Obstweinuntersuchungen der Fall ist, d. h. es wurden die betreffenden Äpfel vermostet. Dies geschah in der Weise, dass von einer grossen Anzahl von Früchten einer Sorte eine gute Durchschnittsprobe hergestellt, diese Früchte dann auf einer Reibmaschine zerkleinert und sogleich mittels einer Haushaltungspresse stark abgepresst wurden. In dem so erhaltenen klaren, eventuell vorher filtrierten Moste wurden dann sofort die unten in der Tabelle aufgeführten Bestimmungen vorgenommen. Es sind also die

Zahlen anzusehen, den Weinuntersuchungen entsprechend, als g Substanz in 100 ccm Most.

Die in der nachstehenden Tabelle (S. 320) aufgeführten analytischen Daten sind nach den für Weinuntersuchungen gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungsmethoden*) von dem Assistenten der chemischen Abteilung der Versuchsstation, H. Priester, ermittelt, und spreche ich genanntem Herrn für seine Mitwirkung an der vorliegenden Arbeit meinen besten Dank aus.

Die Tabelle selbst zeigt uns folgendes: Zunächst das Datum der Untersuchung bei ein und derselben Sorte. Die erste von beiden Untersuchungen fand statt zu der Zeit, als die Äpfel im „pomologischen Sinne" als „reif" anzusehen waren. Die zweite durchschnittlich nach neun- bis dreizehnwöchentlicher weiterer Lagerung derselben Sorte im Obstkeller. Die Stärke, nachgewiesen mittels Jodjodkaliumlösung, wurde nur noch während der ersten Untersuchung beim Batullenapfel und in sehr geringer Menge bei Kunzens Königsapfel angetroffen, da, wie gesagt, die Äpfel schon bei der ersten Untersuchung als im „pomologischen Sinne reif" sich stärkefrei erwiesen. Bei der zweiten Untersuchung zeigten auch die beiden eben genannten Sorten keine Stärke mehr. Weiter finden wir in der Tabelle den chemisch quantitativ genau ermittelten Gesamtsäuregehalt des Mostes (berechnet als Äpfelsäure), ermittelt titrimetrisch mit $^1/_{10}$ Normallauge nach der Tüpfelmethode, und den Gesamtzuckergehalt desselben, bestimmt nach der Inversion mit Salzsäure nach der Allihnschen gewichtsanalytischen Methode. Ausserdem den Extraktgehalt des Mostes, berechnet aus dem spezifischen Gewicht desselben bei 15° C. unter Zugrundelegung der Tabellen von Halenke und Möslinger**) und schliesslich kurze Bemerkungen über eventuelle Abnahme der einzelnen Bestandteile jeder Sorte.

Fassen wir die Ergebnisse der vorstehenden Untersuchungen kurz zusammen, so ergiebt sich folgendes:

1. Wir sehen in weitaus den meisten, in sechs von acht Fällen, eine ganz konstante und ziemlich beträchtliche Abnahme im spezifischen Gewicht, im Säure-, Zucker- und Extraktgehalt der untersuchten Äpfelmoste nach der Lagerung der Äpfel.

2. In weiteren zwei von acht Fällen hat eine Abnahme des Stärke- und Säuregehaltes stattgefunden, dagegen zeigen spezifisches Gewicht, Zucker- und Extraktgehalt eine geringe Zunahme nach der Lagerung der Äpfel.

Jedenfalls hat sich in allen Fällen der Gesamtsäuregehalt der betreffenden Moste nach etwa einvierteljähriger Lagerung der Äpfel ganz erheblich, bis 2,5 pro mille, vermindert. Die Zuckerabnahme betrug in derselben Zeit bis 1,7 pCt., in einem Falle (IV) sogar 2,25 pCt. Die Zuckerzunahme dagegen nur bis 0,1 pCt.

*) Ausführlich sind dieselben enthalten in: Fresenius, Anleitung zur chemischen Analyse des Weines von Dr. E. Borgmann, II. Auflage 1898.

**) Siehe Fresenius l. c. p. 206 f.

Datum der Untersuchung	Nummer und Sorte	Stärkegehalt der Äpfel	Spez. Gewicht des Mostes b. 15° C.	In 100 ccm Most sind enthalten (Gramm)			Bemerkungen.
				Gesamtsäure (Äpfelsäure)	Gesamtzucker n. d. Inversion nach Allihn	Extrakt a. d. spez. Gew. bei 15° C. nach H. u. M.	
27. 11. 1900	I. Carpentin	0	1,0720	0,8509	14,43	18,93	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung.
9. 1. 1901		0	1,0680	0,6499	14,09	17,64	
16. 10. 1900	II. Geflammter Kardinal	0	1,0550	0,4522	11,36	14,44	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung.
10. 1. 1901		0	1,0482	0,2814	10,40	12,65	
2. 11. 1900	III. Landsberger Reinette	0	1,0505	0,4221	10,68	13,26	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung.
10. 1. 1901		0	1,0490	0,2747	9,97	12,87	
27. 10. 1900	IV. Batullenapfel	grössere Menge	1,0570	0,5511	12,24	14,97	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung
28. 1. 1901		0	1,0515	0,3149	9,99	13,53	
2. 11. 1900	V. Spanische Herbst-Reinette	0	1,0490	0,4757	10,72	12,27	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung
28. 1. 1901		0	1,0450	0,3015	9,48	11,82	
27. 10. 1900	VI. Englische Spital-Reinette	0	1,0680	0,5963	13,86	17,87	Die Säure hat abgenommen, die übrigen Bestandteile zeigen eine geringe Zunahme beim Lagern
29. 1. 1901		0	1,0695	0,4087	13,96	18,03	
22. 10. 1900	VII. Kunzens Königsapfel	wenig	1,0520	0,7504	11,04	13,66	Säure und Stärke haben abgenommen, die übrigen Bestandteile zeigen dagegen eine sehr geringe Zunahme beim Lagern
31. 1. 1901		0	1,0535	0,5025	11,08	13,86	
19. 10. 1900	VIII. Türkenapfel	0	1,0542	0,5092	11,32	14,23	Konstante Abnahme in allen Fällen bei der Lagerung
31. 1. 1901		0	1,0492	0,3149	10,40	12,74	

Dies lässt sich nur so erklären:

Die reifen Äpfel werden beim Lagern durch Wasserverdunstung in ihrer prozentischen Mostzusammensetzung zunächst zuckerreicher, es muss deshalb gleichzeitig infolge der durch die Wasserverdunstung stattfindenden höheren Konzentration der Säuregehalt relativ zurückgehen. Später findet dann aber bei längerer Lagerung infolge der Veratmung und anderweitiger Zersetzungsvorgänge*) in den Früchten eine ganz erhebliche Abnahme des Zucker- und des Extraktgehaltes statt. Die Stärke hingegen wird ja bekanntlich schon früher beim Reifen resp. Lagern in Zucker übergeführt.

Jedenfalls zeigen die Untersuchungen, dass länger lagernde reife Äpfel sich in jeder Weise in ihrer chemischen Zusammensetzung sehr wesentlich verändern.

Es sind das dieselben Ergebnisse, wie sie auch schon Kulisch in seiner Arbeit: Untersuchungen über das Nachreifen der Äpfel**) ausspricht. Genannter Forscher benutzte damals zu seinen Untersuchungen die Wintergoldparmäne, während hier beliebige andere Sorten gewählt wurden. Kulisch führt auf Seite 881 an: „Der absolute Zuckergehalt in den Früchten vermindert sich, wohl infolge der Atmung der Äpfel, von dem Zeitpunkt an, wo aus der Stärke eine Neubildung von Zucker nicht mehr stattfinden kann." Ferner auf Seite 883: „Der Säuregehalt der Äpfel vermindert sich sowohl relativ wie absolut ununterbrochen bis zur Beendigung des Versuches. Er betrug relativ am Ende der Lagerung nur etwa $^1/_3$ der in den frischen Äpfeln vorhandenen Menge." Von weiteren Resultaten Kulisch's seien dann hier noch hervorgehoben Seite 884:

„In sehr vielen Äpfeln, namentlich den spät reifenden Sorten, sind zur Zeit der Baumreife mehr oder weniger grosse Mengen von Stärke vorhanden, die je nach der Sorte und der Art der Lagerung früher oder später in Zucker übergehen. Dadurch kann unter Umständen nach dem Pflücken der Früchte eine Vermehrung des absoluten Zuckergehaltes in den Äpfeln eintreten. Der relative Zuckergehalt kann ausserdem eine sehr erhebliche Vermehrung dadurch erfahren, dass durch Wasserverdunstung eine Konzentration des Saftes eintritt. Beide Ursachen bedingen ausser der gleichzeitig in den Äpfeln eintretenden absoluten und relativen Säureverminderung den süsseren Geschmack der lagerreifen Früchte."

Ich glaube, dass diese Kulisch'schen Resultate auch durch unsere in anderer Weise ausgeführten Untersuchungen bestätigt werden.

Chemische Abteilung der Versuchsstation
des Kgl. pomologischen Instituts zu Proskau O.-S., im April 1901.

---

*) Vergl. J. Behrens, Beiträge zur Kenntnis der Obstfäulnis, Zentralblatt f. Bakteriologie usw. II, Bd. IV, 1898.

**) Landw. Jahrbücher 1892 p. 871—885. Daselbst finden sich auch weitere auf die obige Frage bezügliche Litteraturangaben.

Staphylea elegans var. Hessei Zabel.

Von Herm. A. Hesse, Weener, Prov. Hannover.

Weener, den 28. Mai 1901.

In den dendrologischen Mitteilungen, Jahrgang 1898 Seite 36, hat Herr H. Zabel einige Staphylea-Formen beschrieben. Von der schönsten sende ich Ihnen hiermit eine Blüte. Es ist die Form, die Herr Zabel St. elegans Hessei nannte. Die Blumen dieser schönen Form haben eine wunderbar schön weisse, mit Rosa angehauchte Färbung, die mir Jahr um Jahr mehr aufgefallen ist. Ich erzog diese nebst einigen andern Formen aus Samen der St. colchica, den ich direkt vom Kaukasus bezog. Die Färbung der Blüten hat allerdings etwas Aehnlichkeit mit der von elegans, doch ist das Rosa der elegans bei weitem nicht so dunkel und schmelzend wie bei der Hessei. Auch blüht Hessei etwa 10 Tage später als elegans und die Blumen stehen etwas aufrecht, während die von elegans hängen. Nach meiner Ansicht gehört die neue Form gar nicht zu elegans, die Belaubung ist ganz anders und stimmt ganz mit colchica überein. Der Strauch wächst recht kräftig und bringt alljährlich viele Blüten. Vielleicht interessiert es Sie, diese neue schöne Form einmal sehen und beurteilen zu können. Ich glaube, dass die Blüten sich für feinere Bindereien sehr gut eignen würden, gerade ihrer zarten Farbe wegen.

Die beiliegende weisse Staphyleablüte stammt ebenfalls von einem Sämling der colchica, nähert sich aber mehr der Regeliana, der Sorte, die unter dem Namen colchica viel als Treibpflanze benutzt wird.

Sehr gern erwarte ich Ihr Urteil über die neue Form und empfehle mich Ihnen. (Die Blumen waren sehr schön. L. W.)

Hochachtungsvoll

Herm. Aug. Hesse.

Wir geben nachstehend aus den Mitteilungen der Dtsch. dendrol. Gesellschaft 1898 S. 36 die Beschreibung von Zabel, auch die einiger anderer Varietäten wieder.

Staph. elegans, Zabel var. Hessei, Zabel.

Augenscheinlich Bastard der St. colchica, Stev. var. Coulombierii (André) mit St. pinnata, L., und der ersteren näher stehend. Von den 4 Blättern des erhaltenen Blütenzweiges haben 3 fünf Blättchen und 1 drei Blättchen; allgemeiner Blattstiel oberseits deutlich rinnenförmig; Nebenblätter schon abgefallen; Stipellen pfriemenborstenförmig; Blättchen wie bei der Varietät Coulombierii, einander genähert, lang zugespitzt, fein und dicht sägezähnig mit kurzborstig verlängerter meist etwas einwärts gerichteter Knorpelspitze der Sägezähne; Blüten in wohl mehr oder weniger überhängenden grossen Rispen; Blumenblätter weiss oder am Grunde rötlich; Kelchblätter lebhaft rosa, nach der Spitze zu heller, Staubfäden kahl. Kapseln in Grösse und Form ungleich, von 40 mm Länge und Breite bis 55 mm lang und 35 bis 40 mm breit, am Grunde abgerundet oder breitkeilförmig und mit meist einwärts gebogenen Griffel-

spitzen, bisweilen die Fächer derselben Kapsel von ungleicher Länge; Samen 7—8 mm lang und 6—7 mm breit.

Ist durch die lebhaft rosa angehauchten Blüten eine prächtige, die weiteste Verbreitung verdienende Form. Herr Hesse schreibt mir: „Strauch 3 m hoch, blüht über und übervoll, ist selten schön zu nennen."

St. colchica Nr. I (elegans?), hort. Hesse 1898.

Meine typische St. elegans halte ich für einen Bastard zwischen St. colchica var. Kochiana und St. pinnata.

Staph. colchica Stev. var. Coulombierii (André), forma macrocarpa.

Grossblütige und grossfrüchtige sehr schöne Form: Blüten weiss; Früchte bis 10 cm lang und 45 mm breit; Samen 8 mm lang und 6—7 mm dick.

St. colchica Nr. IV, hort. Hesse 1898.

Staph. colchica, Stev. var. Coulombierii, forma grandiflora.

Diese auch sehr schöne grossblütige, in Mitt. der Deutsch. dendrolog. Gesellsch. 1897 S. 78 bereits erwähnte Form unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die nur bis 7 cm lange und 38 mm breite Kapsel. Samen 7—8 mm lang und 6 mm dick.

St. colchica Nr. V, hort. Hesse 1898.

Künstlicher Dünger zu Spargel.

Infolge einer Anfrage beim Verkaufssyndikat der Kaliwerke in Leopoldshall-Stassfurt, ob der in Aussicht gestellte Bericht über künstliche Düngung zu Spargel schon erschienen sei, erhalten wir folgende ausführliche Antwort:

Leopoldshall-Stassfurt, den 1. Juni 1901.

In ergebener Erwiderung auf Ihr geehrtes Schreiben vom 28. v. M. teilen wir Ihnen mit, dass die fragliche Arbeit über Spargel noch nicht erschienen ist und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Düngungsversuche teilweise wegen ungleicher Bodenverhältnisse keine brauchbaren Ergebnisse lieferten und teilweise die neueren Versuche noch nicht abgeschlossen sind, um ein für die Veröffentlichung brauchbares, d. h. genügend zuverlässiges Material zu geben. Inzwischen ist aber von Herrn Prof. König, Münster, ein Artikel über die Nährstoffentnahme und Düngung des Spargels in der Landwirtschaftlichen Zeitung für Westfalen und Lippe No. 13, 1900, erschienen. Soviel hat sich jedoch bei den Versuchen und auch schliesslich in der grossen Praxis gezeigt, dass grössere Spargelanlagen ohne Anwendung von künstlichen Düngemitteln nicht lohnend sind. Man kommt immer mehr davon zurück, die früher üblichen grossen Stallmistmengen anzuwenden, und beschränkt sich darauf, Stallmist bei der Anlage und nachher in Zwischenräumen von zwei oder drei Jahren anzuwenden und zwar in Mengen von 30—50000 kg für 1 ha. Auf den leichten Sandböden giebt man ausserdem im Herbst

bezw. Winter für tragbare Beete 200—300 kg Thomasmehl oder Superphosphat, 800—1200 kg Kainit und nach der Stechzeit 250—500 kg Chilisalpeter. Bei Neuanlagen ist eine Verstärkung der Kali-Phosphatdüngung angezeigt und richtet sich dann die Chilisalpetergabe im ersten Jahre nach der Stärke der Stallmistdüngung. 100—150 kg Chilisalpeter sollte man aber auf jeden Fall anwenden. Die meisten Sandböden Deutschlands sind bekanntlich kalkarm und wird daher eine Zugabe von Kalk nur selten zu entbehren sein. 800—1500 kg Ätzkalk dürften für 2—4 Jahre ausreichen. Bei stärkerer Gabe ist jedoch ein Nachteil zu befürchten und ist es dann besser, kohlensauren Kalk zu wählen. Versuche mit Gründüngung sind wiederholt gemacht worden und haben ergeben, dass in alten Anlagen der Zwischenbau von Gründüngungspflanzen nicht vorteilhaft ist, weil er nur nach der Stechzeit und in den Wegen ausführbar ist und die späteren Hackarbeiten erschwert, ganz abgesehen davon, dass im dichtbestandenen Spargelkraut die Leguminosen nicht gut fortkommen. Selbst wenn dies der Fall ist, wird durch die Nährstoff- und Wasserentnahme das Gedeihen der Pflanzen beeinträchtigt. In schon bestehenden jungen Anpflanzungen liessen sich Gründüngungspflanzen schon eher bauen, wenigstens im ersten und zweiten Jahre. Mit sicherem Erfolge ist die Gründüngung vor der Anlage anzuwenden und ist sie dort ein willkommenes Hilfsmittel zur Vorbereitung des Bodens und Beschaffung organischer Substanzen. Zur Aussaat kommen für den Sandboden nur die Lupinen in Betracht, und hat es sich hierbei am vorteilhaftesten erwiesen, wenn das ganze Feld mit dem Untergrundpflug oder Dampfpflug rigolt und darauf im Mai bezw. Juni besät wird. Die Gründüngungspflanzen können dann bis zum Winter stehen bleiben, wodurch gleichzeitig das Aufwerfen der Gräben für die Spargelanlage auch selbst bei Frost noch vorgenommen werden kann.

Indem wir zu weiterer Auskunft gern bereit sind, zeichnen wir

mit vorzüglicher Hochachtung

Verkaufssyndikat der Kaliwerke,
Agrikultur-Abteilung.
I. V.: F. Lierke.

Missbildung an Spalierbirnen.

Von Dr. H. Müggenburg.

(Hierzu 1 Abb.)

In der beistehenden Abbildung sind in etwa halber natürlicher Grösse zwei Exemplare von Bosc's Flaschenbirne, die infolge ihrer Dünnschaligkeit, ihres zarten, saftigen Fleisches und ihres ausserordentlich angenehmen Aromas zu den geschätztesten Tafelfrüchten gehört, im Bilde wiedergegeben. Die beiden vorliegenden Exemplare stammen aus dem Obstgarten des Herrn Rittergutsbesitzers Ökonomierat M. Schroeber in Staucha bei Stauchitz im Königreich Sachsen. Hier sind dieselben an einem an einer Mauer befestigten Spalier gewachsen.

Die rechte Figur zeigt die normal entwickelte Flaschenform der $^1/_2$ Pfund schweren Birnen. An der in der Entwicklung zurückgebliebenen linken Frucht bemerkt man eine auffällige Deformation als eine zweiseitig abgeplattete Protuberanz, die im Bilde auf den Beschauer hin gerichtet ist. Die Missbildung ist in folgender Weise entstanden. Zunächst wurde die junge Frucht zwischen Mauer und Staket eingeklemmt und durch die während ihres fortschreitenden Wachstums pro-

Abb. 50. Bosc's Flaschenbirne. $^1/_2$ nat. Gr. Links deformiertes, rechts normales Exemplar.

duzierten eigenen erheblichen Druckkräfte in dieser Lage mehr und mehr fixiert. Da sich die Frucht unter diesen Umständen nicht mehr in allen Radien ihres Querschnittes gleichmässig ausdehnen konnte, erfuhr sie an der der Mauer zugekehrten Fläche die auf der linken Seite der linken Figur sichtbare kreisförmige Abplattung, während die erwähnte Protuberanz lappenförmig in die Lücke zwischen Staket und Mauer hineinwuchs. Die Spalierlatte hinterliess so einen Eindruck auf der Birne, dessen Begrenzungsflächen sich, entsprechend der rechteckigen Beschaffenheit der Spalierlatte, unter 90° schneiden.

Bei der Betrachtung dieser Missbildung liegt es nahe, zu fragen, warum solche Einklemmungen bei Spalierobst nicht viel häufiger vorkommen. Der Grund hierfür liegt in der Fähigkeit der Pflanze, sich während ihres Wachstums den äusseren Lebensbedingungen gegenüber stets in die vorteilhafteste Lage zu bringen. In unserem speziellen Falle ist es der sogenannte Heliotropismus, welcher den Sprossen normalerweise eine von der beschattenden Mauer abgewendete, für die ungehinderte Entwicklung der Früchte günstige Wuchsrichtung aufnötigt. Auf der Figur deutet übrigens der fast senkrecht von der Mauer abgewandte Stiel der deformierten Frucht in sehr anschaulicher Weise auf einen Zug des Sprosses in positiv heliotropischem Sinne hin.

Die Kultur der Anthurien, speziell A. Scherzerianum.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Liebhaber-Ausschusses vom 11. März 1901.

Von V. de Coene.

1. Die Anzucht geschieht am besten aus Samen. In jeder Beere sind 3—4 stecknadelkopfgrosse Samen; erst wenn die roten Beeren an dünnen Fäden herabhängen, ist der Same reif. Wie bei Clivia (Imantophyllum) ist der Same schon etwas in der Beere gekeimt und darf man ihn, wie bei Clivia, nicht mit Erde bedecken, sondern nur oben auflegen, am besten auf Torfmüll, Sphagnum usw. Das Torfmüll oder Polypodium muss vorher gekocht werden, damit keine Bakterien usw. sich mit entwickeln. Bei 15—25° Wärme und entsprechender Feuchtigkeit gehen die Samen in 14 Tagen auf.

Nachher werden die Sämlinge in Walderde und Sphagnum in Schalen pikiert; mit Walderde ist Lauberde gemeint, die schon lange im Walde gelegen hat. Man hält die Pflänzchen bei 15—20° C. in ständiger Vegetation. Sobald sie etwas grösser, setzt man sie in kleine Töpfe, sorgt aber auch hier für stetigen Wuchs. Wenn man sie in den ersten 2 Jahren zur Ruhe kommen liesse, so würden sie lange still stehen.

Im 3. oder 4. Jahre erscheint die 1. Blume. Diese ist aber nicht massgebend, meist sehr klein. Die 2. und 3. sind schon grösser.

Nach der Blüte müssen die Pflanzen eine Ruheperiode durchmachen; man giebt dann etwas weniger Wasser. Da die Blüte von März bis Juni erfolgt, so ist die Ruhezeit im Sommer. Seitens der Liebhaber und auch mancher Gärtner hat man oft das A. gerade im Frühjahr in rechte Vegetation gebracht. Das ist aber falsch, ebenso wie bei Calla.

Nach einigen Monaten der Ruhe kann man die A. durch mehr Giessen, warme und feuchte Luft wieder anregen.

Im August beginnt das Wachstum wieder, das sich auch während der dunklen Monate November-Dezember fortsetzt.

Die jungen Pflanzen müssen sehr rein gehalten werden, sobald Algen sich darauf setzen, wachsen sie nicht gut. Sie wollen öfter ge-

waschen und von Insekten freigehalten werden. Das Räuchern hat wenig Zweck, da die Schmierläuse nicht sterben. Beim Waschen kann man Nikotin anwenden.

Das Einpflanzen darf nicht zu tief geschehen, eher etwas hoch. Man lege etwas Moos auf die Erde, damit die oben entstehenden jungen Wurzeln sich gut entwickeln können, denn diese ernähren die Pflanze, von unten her stirbt sie ab.

Für die Härte der Pflanze sprechen schon die steifen lederigen Blätter, und auch im Zimmer hält sie sich ganz gut.

Die Töpfe müssen guten Abzug haben. Die Pflanzen wollen zwar viel Wasser, aber es muss schnell ablaufen.

Die Erde darf nicht zu fest sein; man mische Torfstücke und etwas Holzkohlen ein. Die Wurzeln klammern sich an die Holzkohlen, sobald aber die Holzkohlen voll Säure usw. gezogen sind, schaden sie eher. Scherben ist immer das beste.

Die Haltbarkeit der Anthurien ist verschiedentlich bewiesen; die Blumen selbst halten sich 3 Monate frisch. Es erscheinen dazu noch immer neue, sodass eine Pflanze, wie eine der vorgeführten, von März bis Juni blüht.

Das eigentliche Anthurium Scherzerianum, das in den 60er Jahren von Wendland eingeführt wurde, war unscheinbar; van Houtte brachte es in den Handel.

Erst der Liebhaber Bertrand bei Paris machte Hybridisationen, indem er die Spezies selbst unter sich mit neu importierten Exemplaren kreuzte.

Er starb plötzlich und die Sache blieb liegen, bis nach einigen Jahren Duval in Versailles, der Bertrands Sammlung übernahm, und Louis de Smeet in Gent auch Arthur de Smeet, sowie Vervaene und Dallière daselbst grossartige Erfolge erzielten; ebenso Froebel in Zürich, desgleichen die Liebhaber de la Devansaye in Frankreich und Quintus in Groningen.

Während Duval besonders schöne rote Varietäten zog, züchteten Dallière und Froebel mehr gesprenkelte, Vervaene schöne weisse. — Sehr dunkelrot ist A. Scherzerianum nigrum.

Anthurium Williamsi, von v. Houtte, eine winzige Art mit weisser Blüte, wurde von Bergmann in Ferrieres mit A. Scherzerianum gekreuzt und gab A. Rothschildianum, anfangs unscheinbare, dann aber viel schönere Formen hervorbringend.

Während man mit den roten Varietäten von Scherzerianum und mit A. Rothschildianum reiche Erfolge gehabt hat, ist das weisse A. Williamsi und dessen Kreuzungen noch nicht viel verbessert worden; es ist noch ziemlich klein und noch nicht reinweiss, mehr gelbweiss. Das ist also noch eine Aufgabe für die Zukunft.

Obwohl rote Blumen in England sehr beliebt sind, befasst sich dort fast niemand mit Anthurien. Dagegen ist es in Belgien und in Frankreich Modeblume, in Belgien trägt man sie oft im Knopfloch.

In Belgien ist die Kultur der Anthurien für Ausstellungen ganz grossartig. Man klemmt 14 Tage vor der Ausstellung die Blütenscheide,

die sog. Blume, zwischen Watte und Pappe ein, und dann bleiben die Blumen schön flach und bewahren ihre hübsche Haltung.

Man legt besonderen Wert auf Breite und gebogene Haltung der Scheide; der Kolben soll als Fragezeichen oder als Korkenzieher erscheinen, doch ist das nicht jedes Jahr bei demselben Individuum der Fall.

In Belgien hat auch der Liebhaber Waroqué in Marimont sehr schöne Anthurien. Da wurden sogar die Kolben künstlich in eine Form gebracht.

Es giebt bekanntlich noch viele andere Anthurien, namentlich berühmt ist A. Andreanum; doch diese sind alle weit schwieriger zu kultivieren, wollen wärmer stehen und beanspruchen mehr Platz und blühen nicht so reich.

Die Blatt-Anthurien: A. crystallinum und regale sind weniger als Zimmerpflanzen geeignet.

A. Scherzerianum lässt sich schwer mit A. Andreanum kreuzen. Eine derartige Kreuzung hat eine grosse Blütenscheide, die aber halbgrün, also halb blattartig ist.

Manchmal blühen die Hybriden in einem Jahr heller, im andern dunkler.

Anth. Scherzerianum muss als Zimmer-, Dekorations- und Schnittblume in erste Linie gestellt werden. Wenn es in Berlin nicht so verbreitet ist, so liegt dies an den Zwischenhändlern, die fast immer nur ihre Lieblingspflanzen kaufen. Trotz aller Mühe ist es Herrn de Coene noch nicht gelungen, die Zwischenhändler für Anthurien zu interessieren.

Hervorragende Binder behaupten, Anthurien haben keine schöne Form, während sie Calla gern nehmen.

Das Anth. Scherzerianum kann jahrelang sich im Zimmer halten.

Der Gärtner hat aber auch die Pflicht, das Publikum über die Kultur solcher Pflanzen aufzuklären, sonst verliert das Publikum die Lust.

In manchen Fällen stehen die Pflanzen in den Geschäften ungünstig, sodass sie schon den Tod „im Leibe" haben.

Herr de Coene setzt die Anthurien mit gutem Erfolg zu lohnenden Preisen ab. Die Gärtner sollten dafür sorgen, dass diese Pflanzen sich mehr verbreiten.

Die Hybridisation selbst ist leicht; sie erfolgt mit einem weichen Pinsel; man muss nur möglichst Verwandtschaftszucht vermeiden.

Nach der Befruchtung dauert es ein ganzes Jahr, ehe die Beeren reif sind.

Herr de la Devansaye hat konstatiert, dass bei Kreuzungen öfter erst die zweite Generation schöne Hybriden hervorbrachte. Darum ist oft das Kreuzen unterblieben, weil die erste Generation minderwertig war. Devansaye kreuzte eine geringere mit einer anderen Form und erhielt so bessere Pflanzen. A. Andreanum × Anth. Scherz. Wardianum, eine sehr grosse rote, gab die oben genannte grüne Blütenscheide. Jetzt ist es wieder befruchtet und wird hoffentlich etwas Gutes ergeben.

Herr de Coene treibt schon 12 Jahre mit grossem Interesse Anthurienkultur, und zwar mit gutem Erfolg.

Kleinere Mitteilungen.

Wirkungen der Kälte in Italien.

Florenz, den 5. Mai 1901.

Hier ist jetzt endlich auch das Frühjahr eingetreten. Lange genug hat es auch hier gedauert, ehe der Winter fortging. In Genua zeigte mir Prof. Dr. Pezig im bot. Garten seine Palmen, welche ganz enorm durch den Frost gelitten hatten. Bei Rappollo und San Margarita an der Riviera di Levante (d. h. der östlich von Genua belegenen Küste, die westlich gelegene heisst bekanntlich Riviera di Ponente) sah ich ganze Citronen- und Orangengärten durch den Frost vernichtet.

Heute ist hier „Blumenschlacht", die erste in diesem Frühjahr, und man wird hier in Florenz, dieser Blumenstadt, gewiss grossartigen Blumenschmuck sehen. Die Iris florentina (Veilchenwurzel), deren Rhizom so viel zu Parfums benutzt wird, ist hier ja zu Hause.

Der grosse Park im Westen der Stadt, die Cascine (Käserei), erinnert in seinem inneren Teile durch die dichte Belaubung an unseren Tiergarten. Er zieht sich $^3/_4$ Stunden lang am Arno hin; in der Mitte der Cascinen ist ein freier Platz, die Piazzone, wo gegen Sonnenuntergang die vornehme Welt sich ein Rendezvous giebt. — Im Park ist auch eine Garten- und Obstbauschule.

Mitte Mai findet hier eine grosse Gartenbau-Ausstellung statt, die ich aber leider nicht besichtigen kann, da ich schon in 4 Tagen nach Rom reise.

Dr. Freiherr Wilhelm von Landau.

Grünende Vogelnester in Westindien.

Im tropischen Amerika machen viele Spezies Colibri ihre Nester teilweise von der weichen Samenwolle der Tillandsia-Arten; manche Spezies füttern ihr kleines Nestchen inwendig ganz damit aus, während sie es aussen mit hübschen Flechten verzieren. Die winzigen Samenkörner bleiben alle an dem in ein Strahlenbüschel aufgelösten Samenstrang hängen, und in der Regenzeit keimt jedes Körnchen; die Nester werden ganz grün und lebendig. Sehr bald beginnt zwischen den wachsenden Pflänzchen der Kampf ums Dasein; die schwächeren oder in weniger günstigen Bedingungen befindlichen werden erdrückt, und die paar überlebenden wachsen und blühen, wenn die Wurzeln sich früh genug an einem Zweig festklammern können.

Die Tillandsien haben überhaupt einen besonders harten Kampf ums Dasein zu kämpfen. In manchen Gegenden, wo die Feuchtigkeit der Luft gross genug ist, um jedes Körnchen zum Keimen zu bringen, sieht man Hunderte kleiner Pflänzchen von Platystachys, Cyathophora usw. auf einem spannelangen Stück Zweig ganz vergnügt wachsen, obschon nicht mehr als $^1/_2$ Dutzend sich bis zur Blüte entwickeln können. Und die armen, hübschen Pflänzchen wehren sich leider so sehr für ihr Leben! Es ist erstaunlich, wie sie sich gegenseitig zerdrücken und doch noch lange weiterwachsen. Der Korallenbaum (Erythrina rubrinervia) ist oft so übermässig mit Tillandsien (und Guzmannia) bedeckt, dass auf einem handlangen Zweigstück 100 bis 200 Pflanzen 0,05 m hoch werden, ehe ein Teil unterliegt und umkommt. Unsereins hat natürlich ein ziemlich intensives Mitgefühl für die Unterliegenden, die aufs Leben verzichten müssen, und wenn's auch Platystachys sind; die Eingeborenen empfinden so etwas nicht einmal für bewusste Wesen.

Nur wenn eine Aechmea zwischen den Tillandsien keimt, kann von einem Kampf ums Dasein kaum die Rede sein. Die Aechmea macht überhaupt nicht viel Ceremonien mit den andern; sie ist, was der Kuckuck im Grasmückennest, breitet sich einfach aus, wie sie will, und drückt die andern armen Dinger unbarmherzig weg.

Carlos Wercklé (Costa Rica).

Agaricus (Pleurotus) Eryngii D. C.

Die guten Italiener mancher Provinzen wissen garnicht, welche Schätze ihr schönes Heimatland birgt, und es wird erst späteren Generationen vorbehalten bleiben, dieselben zu heben und auszunützen. Das sonnige Reich, herab von den Abruzzen bis nach Lecce und Brindisi, einst Kornkammer des alten Rom, hat ungeheure Weideplätze, auf denen des Winters, wenn es ihnen

in den Bergen zu ungemütlich wird und sie kein Gras mehr finden, die zahlreichen Heerden der malerischen Abruzzen oder des Vulture weiden. Des Sommers sind diese Steppen, von Apollos Pfeilen getroffen, glühend heiss, und wo aller Graswuchs verschwindet, blühen nun zahlreiche Centrophyllum, Eryngium, Ferula, Scolymus spinosissimus und ähnliche Riesenkräuter der Halbinsel. Diese Kräuter sind meist Perennen und erreichen ungestört ein sehr hohes Alter. Sie treiben im Herbst oder Winter oder auch zeitig im Frühlinge zahlreiche, oft malerische Blätter, welche mehrere qm bedecken können. Zu ihnen gesellt sich in der Gegend von Brindisi auch der schöne und malerische Acanthus spinosissimus. Sie treiben im Frühlinge oft riesige Blütenschäfte, zerstreuen später ihre Samen in alle Winde und verdorren zur Herbstzeit, um als einziges Brennmaterial zu dienen, das selbst in den grösseren apulischen Städten Handelsartikel ist. Das ist besonders mit der wilden Artischocke, Scolymus spinosissimus, der Fall. Der Boden, in dem diese Riesenkräuter wachsen, ist schwerer thoniger Lehm! Am Grunde, oft im Schatten des Laubes von Ferula communis und neapolitana, von verschiedenen Eryngium Species und Scolymus spinosissimus erscheint nach den ersten Herbstregen im Oktober der köstlichsten und leicht erkennbaren Pilze einer, nämlich Agaricus Eryngii L. Ich hatte den seltsamen Speisepilz nie gesehen und nicht gekannt und wurde erst im letzten Winter aufmerksam darauf, als er mir in einem Hause der Patrizier von Foggia vorgesetzt wurde und prächtig mundete. Agaricus Eryngii erscheint alljährlich zahlreich, in manchen Gegenden massenhaft, wird von armen Bauern gesammelt und meist frisch im Lande verspeist, oder auch geschnitten, an der Sonne getrocknet, auf Schnüre gezogen und im Handel nach Frankreich und Russland versendet. Die Bauern suchen ihn des Mittags wenn es trocken wurde. Sie spähen von Busch zu Busch und pachten oft ein bestimmtes Revier. In diesem Falle bedienen sie sich der Glasglocken, um grössere und schönere Pilze zu züchten und diese vor Schneckenfrass zu bewahren. Im November ist die Haupternte, sie wird geringer im Dezember und hört auf im Februar. Unsere Winterkälte schadet dem Pilze nichts. Er hat einen sehr kurzen Stiel, wird oft sehr gross und so schwer, dass einzelne 700 g bis zu 1 kg wiegen. Er ist oft nieren- oder fast herzförmig, nnregelmässig, hat weisses Fleisch, schmutzig weisse Lamellen, ist oben fahlweiss, aschgrau, schmutzig bräunlich, weissbraun oder fast schwarz, je nach Standort und Nährpflanze. Er duftet etwas nach Fenchel im Herbst, ist geruchlos des Winters und wird teuer bezahlt. Er ist einer der schmackhaftesten aller Agaricus! Man bereitet ihn auf vielfache Art meist als Gemüse und als Zuthat von Fleischspeisen. Dieser merkwürdige Pilz*) würde sehr leicht zu kultivieren sein, leichter in geeigneter Erde und an seinen Nährpflanzen als irgend ein anderer Agaricus, sehr wahrscheinlich selbst auch in Süddeutschland, dort, wo seine Träger den Winter überdauern und gut gedeihen könnten! Wann werden wir diesen und zahlreiche andere Speisepilze so sicher bauen wie den Champignon und diese leichte Erwerbsquelle ausnützen?

Foggia (Capitanata), 2. Februar 1901.

C. Sprenger.

Die Ausschmückung der Ausstellung für Feuerschutz in Berlin.

Unter der geschickten Leitung des Kgl. Gartendirektors Geitner ist gleich am Eingang zur Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen am Kurfürstendamm eine hübsche Gartenanlage entstanden. Den Samen zu den grossen Rasenflächen hat der Kgl. Hoflieferant J. Klar unentgeltlich geliefert, während die übrigen Aussteller durch Hergabe ihrer Pflanzen gleichfalls grosse Opfer brachten. Links und rechts symmetrisch vom Eingange finden wir schöne Knollen-Begonien mit riesig grossen Blumen von Wilhelm Ernst (Oberg. Fr. Jungmann), Charlottenburg, von demselben je 1 Beet mit der dunkelroten Kletterrose Crimson Rambler in

*) Der Pilz wächst am Grunde der Pflanzen auf den Stengeln und Wurzeln in Süd-Europa, besonders in Italien, Süd-Frankreich, auch in Holland, hier auf Eryngium campestre nach Oudemans vorkommend. Die var. Ferulae Lanzi ist besonders in der Umgegend Roms häufig und wird dort gegessen. Diese wächst auf Wurzeln von Ferula communis. P. Hennings.

niedrigen Exemplaren, umgeben von Chrysanthemum fructescens und eingefasst mit zwergigem Pelargonium zonale, gefüllt, rot.

Das Mittelstück des Rasens vor dem Hauptgebäude hat W. Wendt mit schönen Teppichbeeten geschmückt; er hatte auch die Dekoration des Festsaales, in welchem die Eröffnung der Ausstellung durch I. M. die Kaiserin in Gegenwart des Prinzen Friedrich Heinrich, des früheren Reichskanzlers v. Hohenlohe, des jetzigen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten v. Podbielski, Geh.-Rat Jakob etc. stattfand, hübsch mit Palmen etc. etc. geschmückt. Ihm ist auch die Unterhaltung der ganzen gärtnerischen Anlagen übertragen.

Herrlich passen zu diesem im regelmässigen Stil gehaltenen Mittelstück die riesigen Lorbeeren an den Seiten der Wege, die Th. Jawer, Nieder-Schönhausen, geliefert. Zwei Diagonalwege sind mit leuchtenden Pelargonium zonale, von G. A. Schultz und von Gebr. Strötzel, begrenzt.

Das riesige Bassin des Springbrunnens vor dem Hauptgebäude ist von H. Weimar, Britz, mit Hunderten von roten Azalea indica (Helene Thelemann) bestellt, während A. Clotofski die Bronzegruppe „Der elektrische Funke" daselbst und die unmittelbare Umgebung schön mit Blattpflanzen und grossblumigen Pelargonien geschmückt hat.

Seitlich finden wir beiderseits zahlreiche Coniferen von Th. Jawer, M. Lorberg, C. Schultze, Fr. Maecker, auch Lorbeern, schöne grossblumige Pelargonien von Max Kuhley, schon jetzt blühende Dahlien von Ed. Crass, Heliotrop von Emil Dietze und noch manches andere. Das Ganze macht einen so ruhigen Eindruck, dass die Besucher gern hier von dem Treiben der Ausstellung selbst ausruhen. Hier hat auch Herr Riesbeck seinen Blumenpavillon errichtet. L. W.

Die Königin der Nacht.

Am 6. Juni, abends, gelangte hier im alten Botanischen Garten die „Königin der Nacht" (Cereus grandiflorus) zur Blüte. Nur eine einzige Blume war es, und die Zeit der Blüte währte kaum drei Stunden — von 8 bis 11 Uhr abends — aber Zeit und Mühe lohnten sich reichlich; die wunderbare, rein weisse Blüte, nicht weniger als 35 Zentimeter im Durchmesser gross, war von einer Pracht, wie sie selbst alte Botaniker noch nicht gesehen hatten (gewöhnlich wird die Blüte nur 12—16 cm gross). Mächtige orangefarbene Kelchblätter stützten die schneeweisse Blume, welcher ein süsser Vanilleduft entstieg. In diesem einzigen über alle Massen schönen Blumenkinde erschöfte die riesige Pflanze ihre ganze Kraft, eine zweite Blüte folgt in diesem Jahre nicht mehr. Die „Königin der Nacht" ist eine Fackeldistel (Cereus), ihre Heimath ist Mexiko. — An jedem zweiten Sonntag ist der Botanische Garten (W., Potsdamerstr. 75) nachmittags von 2—7 Uhr für das Publikum geöffnet. Das Botanische Museum ist Montags und Donnerstags von 3—6 Uhr für den öffentlichen Besuch zugänglich. (Voss. Z.)

Der neue botanische Garten in Dahlem.

Der freundlichen Einladung des Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Engler folgend, fand im Anschluss an einen Besuch des Versuchsfeldes der Biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes[1]) am 5. Juni eine Besichtigung des neuen botanischen Gartens, speziell der Alpenanlagen, seitens des Ver. z. B. d. G. statt. Wir haben bereits in Gartenflora 1900 S. 545 auf Grund der am 3. Okt. stattgehabten Besichtigung eine kurze Beschreibung der Anlagen gegeben und können uns daher heute kürzer fassen. Herr Geh.-Rat Engler führte die Gesellschaft zunächst durch den mitteleuropäischen Mischwald, dann in das nördliche Vorland der Alpen, in Gegenden, wie sie etwa bei München vorkommen. Hier sah man Wiesenmoore, Hochhaiden und Flussgeröll-Vegetation, wie z. B. an der Isar, graue Sträucher, Weiden, Hippophae rhamnoides, Erica carnea, Petusites nivalis und officinalis. Hierauf folgte der Buchenwald an den Flüssen des Nordabhanges der Alpen, weiter Hochmoore mit Betula nana, humilis, Pinus montana und eine Thalwiese, die sich in ihrer Vegetation nicht wesentlich von denen der Ebene und der Voralpen unterscheidet.

Weiter wurden die drei Züge der Alpen Nord-, Mittel- und Südalpen, nebst den

[1]) Ueber dieses Versuchsfeld folgt in nächster Nummer ein eingehender Bericht. L. W.

Pyrenäen besichtigt. Hier blühte sehr schön Ramondia pyrenaica, während die Tannen, die in den Pyrenäen die Fichte vertreten, weitere Flächen einnehmen. Pinus uncinata findet sich hier an Stelle der verwandten P. montana (Knieholz). Von Rhododendron findet sich in den Pyrenäen nur R. ferrugineum, während wir in den Alpen besonders auf Kalk auch R. hirsutum haben. — Auf den Nordalpen stand die stattliche gelbblühende Campanula thyrsoidea in voller Blüte, das Rhododendron hirsutum leider noch nicht ganz. Später wird auch Eryngium alpinum diese Flächen schmücken.

Auf den Mittelalpen findet sich z. T. dieselbe Flora. Buchen, subalpine Weiden etc. leiten über zu den alpinen Wiesen, auf welchen die grossen, gelben Blüten der Hypochoeris helvetica leuchteten. Auch Allium victoriale wird dort erblühen. Auf dem Geröll zeigt sich Achillea Clavennae, Papaver alpinum etc. — In den niederösterreichischen Alpen strahlt die rote Nelke Dianthus alpinus in vollster Pracht, auf den Zentralalpen Rhododendron ferrugineum, Anemone waldensis, Cirsium spinosissimum trat hoch hervor, Cineraria alpina, Edelweiss und Edelraute, Empetrum nigrum, Eriophorum alpinum, Carex foetida und Salix glauca etc.

In den Südalpen finden wir Juniperus Sabina, der z. B. bei Zermatt grosse Bestände bildet, das schön weissährige Gras Koehleria vallesiaca, Artemisia nana, Salix lapponum etc.

In der Karst-Flora finden wir Geranium macrorrhizum, Rhus Cotinus, Medicago carstiensis und die berühmte nur hier vorkommende Wulfenia carinthiaca. Schön sind die mit Geröll bedeckten Flussbetten der Südalpen, wie man sie z. B. am Tagliamento sieht, dargestellt, charakteristisch durch die mit Hippophae besetzten Ufer.

Weiter ward der Kaukasus bestiegen mit seiner Pterocarya caucasica, Alnus cordifolia, Prunus Laurocecarus. Besonders schön machten sich hier die herrlichen Rhododendron ponticum (bezw. Garten-Hybriden) und Azalea pontica, oben Rh. Smirnowi und caucasicum. Alsdann folgte in der Besichtigung die Flora des Taurus und anderer kleinasiatischer Gebirge, zurück durch die griechischen uud serbischen Gebirge mit der schönen Haide Bruckenthalia conspicua, die Flora der Sudeten, des Riesengebirges, mit der interessanten Vegetation der Schneegruben, zu dem skandinavischen Gebirge, wo die im westlichen Norwegen häufige Ericaceae Phyllodoce taxifolia prachtvoll geblüht hatte.

Dankerfüllt gegen Herrn Geh.-Rat Engler, der in kurzer Zeit so viel hier geschaffen, schied man von dieser Alpenlandschaft, die noch durch die des Himalaya und der ostasiatischen und nordamerikanischen Gebirge vervollständigt werden wird, und machte unter Führung des Herrn Garteninspektors Perring noch einen Rundgang durch das Arboretum.

Der Besuch des Gartens ist Jedem, der sich in dem an der Potsdamer Chaussee belegenen Bureau eine Karte erbittet, gestattet. Besonders empfehlen wir den Besuchern der Alpenanlagen, sich für 1 Mark die von Engler kürzlich erschienene Schrift: die Alpenanlagen im neuen Bot. Garten, im Bureau zu kaufen. Die darin den einzelnen Formationen gegebenen Nummern korrespondiren mit den an den Felsen angebrachten Nummern, so dass man sich leicht orientiren kann. Der Ertrag dieser Schrift ist, wie wir schon bei ihrer ausführlichen Besprechung, Gartenflora d. J., Heft 8 S. 220, sagten, zur Beihilfe für Gärtner und Botaniker bestimmt, die für den Garten Alpenpflanzen sammeln. Es fehlt auch noch an Steinen. Wer also „steinreich“ ist, der thue seine milde Hand auf. L. W.

Litteratur.

Prof. Dr. O. Kirchner, Führer durch den botanischen Garten der Kgl. Landwirtschaftlichen Akademie Hohenstein. Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer. 60 Pf. 1901.

Der Vorstand des Gartens, Prof. Dr. Kirchner, giebt uns hier eine mit einem übersichtlichen Plan versehene Darstellung des 4,88 ha grossen botanischen Gartens und der oberhalb des-

selben belegenen Anlagen. In diesen letzteren finden sich eine Alpenpflanzen-Anlage und eine Fettpflanzen-Gruppe usw. Der eigentliche botanische Garten zerfällt in folgende Abteilungen: I. Arboretum, II. Die wichtigsten Familien (nach Eichler's System), III. Nutzpflanzen, IV. Unkräuter und Schmarotzerpflanzen, V. Sumpf- und Wasserpflanzen, VI. Biologische Gruppen.
Das Arboretum enthält 510 Arten und Varietäten. Das Nutzpflanzen-Sortiment ist sehr reich, u. a. 72 Weizensorten, 56 Erbsensorten, 60 Bohnensorten und 90 Kartoffelsorten. — Sehr wichtig und empfehlenswert ist das Quartier für Unkräuter mit 200 Arten und das der Schmarotzer. Wer da weiss, wie schwer Unkrautsamen, richtig bestimmt, in grösserer Menge zu haben sind, wird besonders erfreut über diese Kultur sein. Die bekanntlich im Berliner botanischen Garten stark vertretenen biologischen Gruppen sind auch hier sehr ausgedehnt und geradezu vorbildlich, da Biologie eine Spezialität Kirchner's ist. Es werden unterschieden: A. Bestäubungs-Einrichtungen. Gruppe I. Windblütler, z. B. Gräser, Haselnuss; II. Pollenblumen, z. B. Rosa; III. Blüten mit offenliegendem Nektar, meist weiss, z. B. Saxifraga Aizoon; IV. desgl. mit halbverborgenem Nektar, z. B. Prunus, Ranunculus; V. Fliegenblumen, z. B. Veronica, Aristolochia, Arum; VI. Wespenblumen, z. B. Symphoricarpus; VII. Bienenblumen, z. B. Salvia officinalis, Echium vulgare, Colutea; VIII. Hummelblumen, z. B. Digitalis purpurea; IX. Falterblumen; a. Tagfalterblumen, z. B. Lilium bulbiferum, b. Nachtfalterblumen, z. B. Narcissus poëticus; X. Blumengesellschaften (Aster, Iberis, Helianthus, Viburnum); XI. Vogelblütler, Datura arborea, Lobelia cardinalis, Salvia splendens usw.; XII. Extraflorale Schauapparate, Monarda didyma, Cornus florida, Astrantia usw. Es folgen Diöcie, Monöcie, Dimorphismus usw. — Weiter werden erläutert: B. Schutzmittel der Blüten, C. Vermehrung der Pflanzen, D. Verschiedenartige Assimilationsorgane, E. Schling- und Kletterpflanzen, F. Variieren der Pflanzen, G. Bewegungs-Erscheinungen, H. Bastarde mit ihren Stammeltern. Endlich werden die in den Gewächshäusern kultivierten Nutzpflanzen usw. behandelt.

Für alle Direktoren von Gärten, welche biologische Gruppen anlegen wollen, ist der Führer ganz besonders zu empfehlen. L. Wittmack.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Obstvermittelungsstelle der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg.

Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg hat zur Erleichterung des Obst-An- und Verkaufes eine Obstvermittelungsstelle, ähnlich wie eine solche seit Jahren mit gutem Erfolge in Frankfurt a. M. besteht, eingerichtet.

Die Thätigkeit derselben besteht darin, Obstzüchtern und Obstverbrauchern nach jeder Richtung hin Gelegenheit zu geben, in geschäftliche Verbindung zu treten. Es werden in der Zeit vom 15. Juni bis 15. Oktober Angebot- und Nachfragelisten herausgegeben und kostenlos versandt und zwar derartig, dass der Obstzüchter immer die Adressen der Obstkäufer erhält und umgekehrt der Obstkäufer die Adressen der Obstzüchter. Die weitere Abwickelung der Geschäfte ist dann Sache der betreffenden selbst. Anfragen und weitere Auskunft erteilt die Obstvermittelungsstelle der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg (Geschäftsführer: Grobben), Berlin NW., Werfstrasse 9.

Ausfuhr von Lilienzwiebeln aus Japan 1900.

Nach Angabe der Firma Boehmer & Co., Yokohama, betrug die Zahl der ausgeführten Lilienzwiebeln 1900 47500000 Stück. Da 200 Stück im Durchschnitt in einer Kiste enthalten sind, giebt dies 23000 Kisten. Vom 20. Juli bis 20. September sind 20111 Kisten mit 4340766 Zwiebeln versandt. Nach London ging fast die Hälfte, nach Hamburg rund 200000 Stück.
(Ned. Tuinbouwblad.)

Ausstellungen und Kongresse.

Koburg. Rosen-Ausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde vom 6. bis 8. Juli. Anmeldungen an Dr. Schlegelmilch in Koburg.

Grossenhain. Jubiläums-Ausstellung des Gartenbau-Vereins vom 5. bis 15 Juli. Allgemeine Beteiligung nur für die Amtshauptmannschaft Grossenhain zulässig. Anmeldungen an Stadtgärtner Fr. Pollmer in Grossenhain i. S.

Herbst-Provinzial-Obstausstellung 1901 in Potsdam.

Betreffs der Vorarbeiten zu der seitens des Märkischen Obstbau-Vereins und des Potsdamer Gartenbau-Vereins gemeinschaftlich geplanten Obst-Ausstellung im Herbst 1901 können wir mitteilen, dass, da wir nach feststehender Meldung das zu diesem Ausstellungszweck erbetene Orangeriehaus (westlicher Teil desselben) in Sanssouci Allerhöchsten Ortes zugesagt erhalten haben, der Ausstellungsort nunmehr als gesichert gelten kann. Bezüglich der Zeiteinteilung sind die Tage vom 28. September bis 2. Oktober, also 4 Tage, vorgesehen. Das für diese Ausstellung geltende Programm ist in der am 19. Mai tagenden General-Versammlung des Märkischen Obstbau-Vereins in Gemeinschaft mit den hierzu eingeladenen Delegierten des Potsdamer Gartenbauvereins u. a. genehmigt worden. Eine bereits am 8. Mai tagende Vorversammlung hatte gleichzeitig hervorgehoben, dass eine mit der Ausstellung im Zusammenhange stehende Tagung einer Obstbau-Konferenz deutscher Obstzüchter, Obstbaulehrer und sonstiger Fachleute dabei ins Auge zu fassen sei. — Das Programm wird baldigst veröffentlicht werden. H.

Aus den Vereinen.

Halbjahrsbericht des Deutschen Gärtner-Vereins in London.

Die Thätigkeit des Deutschen Gärtnervereins in London, die besonders darauf bedacht ist, den hiesigen deutschen Gärtnern zur Vermehrung ihrer Fachkenntnisse und besonders Erlernung der englischen Sprache Gelegenheit zu geben, war auch im verflossenen Winterhalbjahr in jeder Hinsicht ein erfreulicher zu nennen. Die Sitzungen, die im Durchschnitt gut besucht waren, wurden durch Beantwortung wissenschaftlicher Fragen so interessant wie möglich gemacht, so dass der Verein mit den Erfolgen seines Strebens zufrieden sein kann!

Es fanden im ganzen 10 Versammlungen statt, darunter eine Generalversammlung. Besucht wurden diese Sitzungen durchschnittlich von 13 Mitgliedern und 5 Gästen. Neu aufgenommen wurden 16 Herren, und nach Austritt von 3 Herren beträgt die Mitgliederzahl 33.

Folgende Zeitschriften wurden gehalten:

Gartenflora, Gartenkunst, Gartenwelt, Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung, Allgemeine Deutsche Gärtner-Zeitung und Gardeners Chronicle.

An Vorträgen und Abhandlungen wurde Folgendes geboten:

Über eine Dahlien-Ausstellung im Crystal Palace: Reber;

Chrysanthemum-Kulturen in England: Klostercamp;

Die Vermehrung der Koniferen und Behandlung der Stecklinge: Reber;

Beschreibung des Arrangements der Kranzspenden in der St. George Chapel zu Windsor beim Begräbnis der Königin Viktoria: Baumann;

Über die Vernichtung der Nematoden: Reber;

Über Rosenbenennungen in England: Reber;

Anzucht von Gloxinien aus Samen: Reber.

Zum Vorzeigen und Erläutern kamen folgende Blumen:

Chrysanthemum, beste frühe Marktsorten: Mdm. Desgrange, Harvest Home, George Vermig, Ambroise Thomas u. a. Rost;

Blühende Hibiscus: Elegantissima.

Leopoldi, Atropurpurea argentea, Duchesse de Brabant, alba plena, fl. pl. puniceo Turner;

Chrysanthemum-Prachtsorten: Lincoln, Queen of the earliest, Mdm. Desgrange, Mdm. Elaine, Lady Selbourne, Phoebus — Klostercamp;

Frucht von Quercus Ilex Reber;

Chrysanthemum: Western King, Viviand Morel, Freeman, Charles of Denmark, Edith, Falber, Falbe, Ivory, Ernest Channel, Modesto, Souvenir de petit-ami, Mrs. Canning u. a. — Rost;

Cyklamen-Neuheit: Gärtnerei Hugh Low & Co., Bush-Hill-Park: Cyclamen persicum splendens Bush-Hill Pionier — Denhardt;

Azaleen, beste Marktsorten: Mrs. Turner, Fulders White, Deutsche Perle, Rosa Bonheur, Apollo, Sigismund Rucker, Alice, Paul Weber, Mdm. Cam. van Sangenhore u. a. Turner;

Rhododendron-Blumen (gezogen in der Gärtnerei von J. Veitch & Sons Chelsea): Multicolor, Mrs. Heal, Multicolor ruby, Malayarum, Little Beauty, Ariel, balsaminaeflorum roseum, Hercules, Triumphans, Imogene, Saylorii, Prinzess Frederic, Minerva, Prinzess Beatrice, King Edward VII. u. a. — Baumann. —

Das Stiftungsfest des Vereins wurde am 17. November 1900 im Saale des Vereinslokales durch ein Festessen in schöner Weise begangen. Eine vorzüglich ausgestattete Bier-Zeitung trug zur allgemeinen Heiterkeit nicht wenig bei. Anwesend waren 20 Herren.

Das Resultat der am 6. April 1901 vorgenommenen Vorstandswahl in der Frühjahrs-Generalversammlung war folgendes:

Vorsitzender Herr Friedrich.
Stellvertreter „ Schuhmann,
Schriftführer „ Pingel,
Stellvertreter „ Denhardt,
Kassierer: Herr Zilliken.
Stellvertreter „ Hirsch,
Bücherwart „ Baumann,
Stellvertreter „ Hertel.

Versammlungen finden jeden ersten und dritten Sonnabend jeden Monats im Vereinslokal, 12 Greekstreet, Weddes Hotel, Soho, London W, statt. Zu diesen Versammlungen gestattet sich der Verein alle nach England kommenden deutschen Gärtner freundlichst einzuladen.

Ehemalige Mitglieder, die für die hiesigen gärtnerischen Verhältnisse noch Interesse zeigen, sind gebeten, dem Verein als auswärtige Mitglieder beizutreten.

I. A.: Der Schriftführer
Wilh. Pingel.

Jahresbericht der Gartenbau Gesellschaft zu Frankfurt a. M. für 1900.

Dieser Bericht giebt die gehaltenen Vorträge im Auszuge und legt ein erfreuliches Zeichen von der regen Vereinsthätigkeit ab. Mitgliederzahl 383. Besonders interessant ist der Bericht der Kommission für Blumenpflege durch Schulkinder, die eine Einnahme von 532,79 M., eine Ausgabe von 498,11 M. hatte. Obergärtner Krauss hat eine Broschüre „Die Blumenpflege im Hause“ geschrieben, welche den Kindern für 10 Pf. zur Verfügung gestellt wird; unbemittelte erhalten sie umsonst. L. W.

Jahresbericht der Schlesischen Gartenbau-Gesellschaft zu Breslau für 1900.

Dieser enthält u. a. einen höchst lesenswerten Rückblick des Vorsitzenden, Oberg. Schütze, über die Entwickelung der Gärtnerei im 19. Jahrhundert. Auch die sonstigen Auszüge aus den Vorträgen bieten viel Interessantes. L. W.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

G. van Waveren & Kruijff, Sassenheim bei Haarlem, Zweiggeschäft Leipzig*). Haarlemer Blumenzwiebeln und neue Astilben (Gladstone und Washington). — L. Späth, Baumschulenweg bei Berlin, 1900/1901, grosser Hauptkatalog. Bruant, Poitiers. Generalkatalog blühender Kulturen, enthält viele neue und seltene Pflanzen. — Hermann Friese, Altona-Ottensen. Fabrik von Gartenhäusern, Lauben, Pflanzenständern etc. Drei reich illustr. Hefte. — Deutsche Leiterfabrik Vietz.

*) Es wäre zu wünschen, dass deutsche Gärtnerfirmen im Auslande auch Zweiggeschäfte errichteten. L. W.

Personal-Nachrichten.

Dem Geh. Ober-Regierungsrat Dr. Richter, vortragenden Rat im Reichsamt des Innern (Reichskommissar für die Pariser Weltausstellung), ist der Rote Adlerorden 2. Kl. mit Eichenlaub, dem Geh. Regierungsrat Dr. phil. Traugott Müller, vortragendem Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, und dem Geh. Regierungsrat Dr. phil. Wittmack, etatsmässigem Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule und ausserordentlichem Professor an der Universität in Berlin, der Königliche Kronenorden 3. Kl. verliehen.

Der Geh. Kommerzienrath Eduard Veit, Berlin, Ehrenmitglied des Vereins z. B. d. G., starb im 77. Lebensjahre am 6. Juni. Dankbar gedenkt der Verein des edlen Mannes, der immerdar sich als eifriger Förderer alles Guten und Schönen und vor allem auch des Gartenbaues erwies, eines Mannes, der da mit scharfem Verstand eine seltene Herzensgüte verband, und der im Stillen sich nach allen Seiten als ein wahrer Wohlthäter erwies. Er war Begründer und bis zum Jahre 1899 Mitinhaber der grossen Bankfirma Robert Warschauer & Co., und bei dem 50jährigen Jubiläum dieser Firma haben wir auch die dem Hause gespendete Silbervase nebst dem Bilde des Entschlafenen gebracht. (Gartenfl. 1900, S. 23.)

Dem Inspektor des Kgl. botanischen Gartens in Berlin, W. Perring, ist der Rote Adlerorden 4. Kl. verliehen.

Dem Gutsgärtner Brosowsky zu Nieder-Streise im Kreise Neumarkt ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Feier des 79. Stiftungsfestes des Vereins z. Bef. d. G. am Dienstag, den 25. Juni 1901, mit Damen.

Das 79. Stiftungsfest wird am Dienstag, den 25. Juni 1901, in Wannsee gefeiert werden. Abfahrt vom Wannseebahnhof 3 Uhr 10 Min. oder Stadtbahn Schlesischer Bahnhof 2 Uhr 49 Min. Kaffee in Wannsee. Dampferfahrt nach der Pfaueninsel. Rückfahrt nach dem Schwedischen Pavillon in Wannsee; daselbst Festessen. Alles Nähere noch durch Zirkular. Um recht rege Beteiligung bittet

Der Festausschuss: Crass I. Habermann. Loock.

Tagesordnung

für die

884. Versammlung (Jahresversammlung) des Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues

am **Donnerstag, den 27. Juni 1901, abends 6 Uhr,**

im **Kgl. Botanischen Museum.** Grunewaldstrasse 6/7 (im Kgl. Botanischen Garten).

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Jahresbericht und Rechnungslegung. 3. Verleihung von Vermeilmedaillen und Ernennung von Ehren- und korrespondierenden Mitgliedern. 4. Neuwahl des Vorstandes. 5. Verschiedenes. **Es wird dringend um reiche Einsendung von Pflanzen usw. gebeten.**

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

Nematoden-Krankheiten

Nematoden als Feinde des Gartenbaues.

Von Dr. Adolf Osterwalder, Assistent an der Versuchsstation Wädensweil (Schweiz).

(Hierzu Tafel 1488 und 1 Abb.)

Dass die Nematoden (Fadenwürmer) die Landwirtschaft schwer schädigen können, ist längst bekannt; die verschiedenen Nematodenkrankheiten, wie die Radenkrankheit des Weizens, die Stockkrankheit des Roggens, die sogen. Rübenmüdigkeit, die Nematoden- oder Wurmfäule der Kartoffeln, die zu verschiedenen Zeiten verheerend aufgetreten sind, legen davon beredtes Zeugnis ab. Insbesondere ist es die Rübenmüdigkeit, verursacht durch die Rübennematode Heterodera Schachtii A. Schmidt, die in Gegenden mit vorwiegendem Zuckerrübenbau zum Kreuz geworden und die Praktiker wie Gelehrte immer mehr zum energischen Kampf gegen den Feind herausfordert. So ist vor noch nicht langer Zeit wieder eine Abhandlung erschienen von Prof. Dr. H. Wilfahrt*), die speziell die Rübennematodenfrage zum Gegenstand hat und worin Verfasser neue Mittel sucht, um verseuchte Bezirke für einen rentabeln Rübenbau zurückzugewinnen. Weniger bekannt dürfte sein, dass auch der Gartenbau hierorts und wohl auch in anderen Gegenden unter den Nematoden zu leiden hat. Wenn wir in der phytopathologischen Litteratur nachschlagen, so finden wir nur spärliche diesbezügliche Angaben. Als einziges nennenswertes Beispiel wäre die Wurmkrankheit der Hyacinthen zu nennen, die 1881 von Prillieux entdeckt und beschrieben wurde**). „Schon bei dem ersten Erscheinen der Krankheit hat man nach Vilmorin's Angaben einen Ernteausfall an Zwiebeln um ein Fünftel bis ein Viertel konstatieren können; bei längerer Dauer gehen ganze Kulturen zu Grunde. Es wurde versucht, die Kulturen in Algier wieder aufzunehmen, aber auch dort zeigte sich die Krankheit***)." Ueber weiteren nennenswerten Schaden schweigt, wie schon bemerkt, die phytopathologische Litteratur und es ist begreiflich, dass die Gärtner, die ja nur von der Wissenschaft auf die erwähnten Pflanzenfeinde aufmerksam gemacht werden können, die Nematoden Nematoden sein lassen und die Nematodenfrage, als nicht in ihr Ressort gehörend, ruhig den Landwirten zur Diskussion überlassen. Binnen kurzer Frist haben wir nun aber an verschiedenen der Versuchsstation zur Prüfung eingeschickten kranken Pflanzen, sowie in hiesigen Gewächshäusern Nematoden als Ursache von Krankheiten konstatieren können, die teilweise ganz beträchtlichen Schaden angerichtet haben. Wir möchten deshalb an dieser Stelle über diese neuen Krankheitsfälle in kurzen

*) Wilfarth, Ein neuer Gesichtspunkt zur Bekämpfung der Nematoden Mitteilung der Versuchsstation Bernburg 1900.

**) Prillieux: La maladie vermiculaire des Jacinthes. Journ. d. l. Soc. nat. d'Hort. III. Serie 1881, pag. 253.

***) Nach Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten 1886, pag. 818.

Worten Bericht erstatten und zugleich die Gärtner in dieser Hinsicht zum Aufpassen mahnen. Zwar wird nur der Mikroskopiker in den Stand gesetzt sein, die Nematodenkrankheiten mit Bestimmtheit zu erkennen; dennoch sollte sich auch der Praktiker genau über dieselben orientieren. Die Kenntnis dieser Krankheiten wird ihn zu grösserer Vorsicht in der Pflanzenkultur mahnen und ihn vor einer schablonenmässigen zeitraubenden Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten bewahren.

Die Pflanzenparasiten unter den Nematoden gehören drei Gattungen an: 1. Tylenchus Bastian, 2. Aphelenchus Bastian und 3. Heterodera Schmidt. Die Tylenchus- und Aphelenchus-Arten besitzen grosse Aehnlichkeit mit den in faulen Pflanzenteilen lebenden Humusälchen, von denen sie sich durch ihre parasitische Lebensweise und durch den sogenannten Mundstachel, ein spitziges stäbchenartiges Organ von $^{10}/_{1000}$ mm bis $^{15}/_{1000}$ mm Länge, das in der Mundhöhle liegt und als Angriffswaffe dient, unterscheiden. Tylenchus- und Aphelenchus-Arten konnten wir an Blättern folgender Pflanzen als Krankheitsursache nachweisen: Gloxinia hybrida, Begonia, Chrysanthemum indicum, Calceolaria, Saintpaulia ionantha, Asplenium bulbiferum, Adiantum Capillus-Veneris, Pteris Cretica, Pteris Cretica albo-lineata, Pteris Cretica nobilis, Pteris serrulata, Pteris serrulata cristata, Pteris longifolia, Pteris tremula, Blechnum Brasiliense, Gymnogramme calomelanos, Acrostichum flagelliferum, sowie an Stengeln von Aucuba japonica und am Callus von Chrysanthemumstecklingen *).

Die erkrankten Gloxinien stammten aus einer Gärtnerei in Winterthur, woselbst die Pflanzen dieser Gattung während drei Jahren jeweils bis zur Ausbildung der Blütenknospen scheinbar gesund heranwuchsen, dann aber in wenigen Tagen abstarben. Bei der Erkrankung zeigten sich zuerst auf der Unterseite kleinere gelblich und dann bräunlich werdende Flecken, die sich rasch ausbreiteten, so dass schliesslich das ganze Blatt zu Grunde ging. Die Krankheit ergriff zuerst die unteren Blätter der Gloxinien, um sich dann ganz gegen die Spitze hin weiter auszubreiten.

Recht intensiv und in besorgniserregender Weise trat die Nematodenkrankheit im Herbst 1900 an Blättern von Chrysanthemum indicum auf. Mit Vorliebe wählen sich die Würmer bei diesen Pflanzen einzelne bestimmte Stellen des Blattes als Angriffspunkte aus, so vor allem die Winkel, die der Hauptnerv mit den von demselben abgehenden Seitennerven bildet, ferner die seitlichen Lappen und Buchten des Blattes, sowie die Blattspitze. Die ersten Anzeichen der Krankheit treten zuerst auf der Blattunterseite auf, wo grauschwarze Flecken auftauchen. Die Oberseite des Blattes sieht anfangs noch gesund aus und leidet offenbar noch wenig unter dem Feind. Erst nach und nach tritt auch da ein Farbenwechsel auf; das Blatt färbt sich braun, rötlich und gegen den Rand der Flecken hin gelb. Dicke Nerven können für einige Zeit die Würmer an ihrer Ausbreitung hindern; so kommt es dann oft vor, dass die eine Blattfläche welk, die andere dagegen noch völlig grün ist. Was

*) Nachdem dies bereits geschrieben war, haben wir auch noch in Blättern von Cyrtodeira chontalensis Nematoden gefunden.

aber die Tierchen nicht zu stande bringen, vermag die reichliche Wasserverdunstung des erkrankten Blattes. Das Blatt wird dürr und fällt schliesslich ab. Wir haben unter den Chrysanthemumstöcken blühende Exemplare von 1—1½ m Höhe beobachtet, an denen sämtliche Blätter abgestorben waren. Bei den meisten Pflanzen ist die Krankheit an den unteren Blättern am weitesten fortgeschritten; nach oben hin treten sodann jüngere Stadien auf. Die unteren Blätter sind welk und dürr, während die oberen Blätter an den grauschwarzen Flecken der Unterseite die kürzlich erfolgte Infektion erkennen lassen. Diese häufig zu beobachtenden Erscheinungen deuten wohl darauf hin, dass die Ansteckung von unten her, von der Topferde aus erfolgt. Dafür spricht auch die weitere Beobachtung, dass die Krankheit schon an Stecklingen, die kaum zum Vorschein gekommen, auftritt. Immerhin sind die Fälle auch nicht selten, wo an sonst gesunden reichbelaubten Stöcken in halber Höhe der Blattregion uns plötzlich ein wohlausgebildetes Blatt mit den Symptomen der Krankheit überrascht. Es können auch die oberen und unteren Blätter erkrankt sein, während die dazwischen liegenden Blätter noch gesund sind. Diese Ausnahmefälle treten wohl dann auf, wenn gesunde Blätter mit erkrankten während längerer Zeit in Berührung sind, indem so eine Infektion leicht erfolgen kann. Die Krankheit, an der die Mehrzahl der Stöcke verschiedener Chrysanthemumsorten litt, trat in verschiedenen Gewächshäusern von Wädensweil, sowie in grösseren Gärtnereien der Stadt Zürich auf, wo sie neben dem Chrysanthemumrost ganz bedeutenden Schaden anrichtete*).

Recht charakteristisch sind die Flecken an den Wedeln von Pteris Cretica, Pteris umbrosa, Pteris longifolia und Blechnum Brasiliense, wo an den Fiedern vom Hauptnerv aus mehrere mm breite braunschwarze von Seitennerven begrenzte Streifen das gesunde grüne Blattgewebe bald der einen, bald der anderen Blatthälfte durchziehen. Weniger scharf abgegrenzt sind die Konturen bei Pteris Cretica albo-lineata, indem das kranke Gewebe gegen die Seitennerven hin allmälig in's gesunde übergeht. Leicht zu erkennen sind auch die keilförmigen braunschwarzen Flecken an den Fiederchen von Adiantum Capillus-Veneris. Die Wedel von Pteris tremula zeichnen sich aus durch sporadisch auftretende braune ebenfalls scharf markierte Streifen und Flecken. Die Älchen minieren hier auch die Nerven und rufen an denselben braune Streifen hervor, wie wir solche bislang an keiner zweiten Pflanze beobachten konnten. Die auf Seite 338 erwähnten Farnpflanzen standen beisammen im Warmhaus auf derselben Etage. Gegenseitige Berührung der Blätter von den verschiedenen Pflanzen konnte in reichem Maasse stattfinden, so dass die Ausdehnung der Krankheit auf die verschiedenen Farnarten durch direkte Uebertragung leicht möglich war. Wir fanden denn auch in sämtlichen erkrankten Exemplaren dieselbe Nematodenart. Andrerseits blieben z. B. Pflanzen von Pteris Cretica, die isoliert waren, in Orchideentöpfen etc. abseits aufwuchsen, völlig gesund. Ebenso blieben verschiedene Adian-

*) Ebenso konstatierte Sorauer in Deutschland bei Chrysanthemum ind. die Aelchenkrankheit. Siehe Gartenflora 1901, Heft 2, pag. 35.

tumarten, die auf einem etwas erhöhten Standort im Hintergrund der Etage aufgestellt waren, von der Krankheit verschont. Nematodenkranke Farnpflanzen kennen wir aus verschiedenen Gewächshäusern der nächsten Umgebung, und es ist wohl anzunehmen, dass die Krankheit unter den kultivierten Farnkräutern stark verbreitet ist*).

Im Gewächshaus der Anstalt ist sodann letztes Jahr eine grössere Zahl von Usambaraveilchen (Saintpaulia ionantha) der Nematodenkrankheit zum Opfer gefallen. Die frischerkrankten Pflanzen sahen scheinbar gesund aus und wiesen nur auf der rotgefärbten Unterseite zahlreiche braune Punkte und kleinere Flecken auf (oft 70 und mehr). Was die Verteilung der Flecken anbetrifft, so liess sich nicht verkennen, dass dieselben in ihrer Mehrzahl längs der Nerven auftraten. Die Blätter des Usambaraveilchens sind sehr wasserreich. Ganz besonders wasserreich ist die Unterseite des Blattes, das stark entwickelte Schwammparenchym, dessen Mächtigkeit zu derjenigen des Palissadengewebes sich ungefähr verhält wie 9 : 1.

So verschieden die genannten Pflanzen von einander sind, so stimmen doch die äusseren Symptome und der Verlauf der Krankheit bei allen mehr oder weniger überein. Zuerst treten die Flecken auf der Unterseite des Blattes auf; später verfärbt sich auch die Oberseite; dieselbe wird gelb oder braun; die ursprüngliche Infektionsstelle stirbt ab, während die Krankheit immer weitere Kreise zieht und die Flecken von Tag zu Tag grösser werden (besonders bei wasserreichen Pflanzen). Die mikroskopischen Untersuchungen ergaben dann auch, übereinstimmend bei sämtlichen Pflanzen, dass die Älchen im Schwammparenchym der Blätter sich aufhalten, in jenem Gewebe auf der Blattunterseite, das sich aus unregelmässig geformten vielarmigen chlorophyllarmen Zellen zusammensetzt, die zwischen sich grosse Lücken, die sogenannten Interzellularräume, offen lassen. Im Schwammparenchym winden sich die Älchen zwischen den Zellen hindurch; dabei werden einzelne Zellen zerdrückt und zerrissen, andere werden durch den sogenannten Mundstachel der Würmer verletzt. Die Zellen sterben ab; die Blattunterseite bräunt sich. Bei Saintpaulia sinkt das Schwammparenchym infolge des grossen Wasserverlustes ein; es entstehen so die erwähnten muldenartig vertieften braungelben Flecken. Der Zellinhalt (Zucker, Eiweiss etc.) dient dem Schmarotzer als willkommene Nahrung. In das über dem Schwammparenchym gelegene Gewebe, das Palissadengewebe, dringen die Nematoden nicht; wenigstens konnten wir sie da noch nicht auffinden. Die chlorophyllreichen Zellen dieses Gewebes, die sich wie Pflastersteine an einander fügen und keine grösseren Lücken bilden, sind wirkliche Palissaden für die Älchen, die ihnen aber schliesslich auf einem andern Wege beikommen. Auch die Palissadenzellen fangen an, sich zu bräunen und sterben ab, sei es infolge direkter Verletzung der an das Schwamm-

*) Direktor Dr. Th. Cattie in Wageningen beobachtete 1900 bei Pteris Ouvrardi var. cristata und Pteris Cretica var. albo-lineata die Aelchenkrankheit. (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten 1901; 1. Heft, pag. 34.) Professor Dr. Ritzema Bos beschrieb in der gleichen Zeitschrift III. Band die Aelchenkrankheit bei Asplenium bulbiferum und A. diversifolium.

parenchym angrenzenden Seite durch die Älchen oder sei es infolge Absterbens der Blattunterseite. In dürren Blattflecken halten sich in der Regel keine Würmer auf; bei Chrysanthemum konnten wir solche finden; sie waren zusammengerollt und bewegungslos, befanden sich also in einem scheintoten Zustand, der wohl durch Wasser- und Nahrungsmangel hervorgerufen wird. Sobald das Blatt an einer Stelle durch Älchen erheblich verletzt worden ist, siedeln sich auch Saprophyten an, die, einmal Boden gefasst, sich schnell ausbreiten, das Innere des toten Blatt-

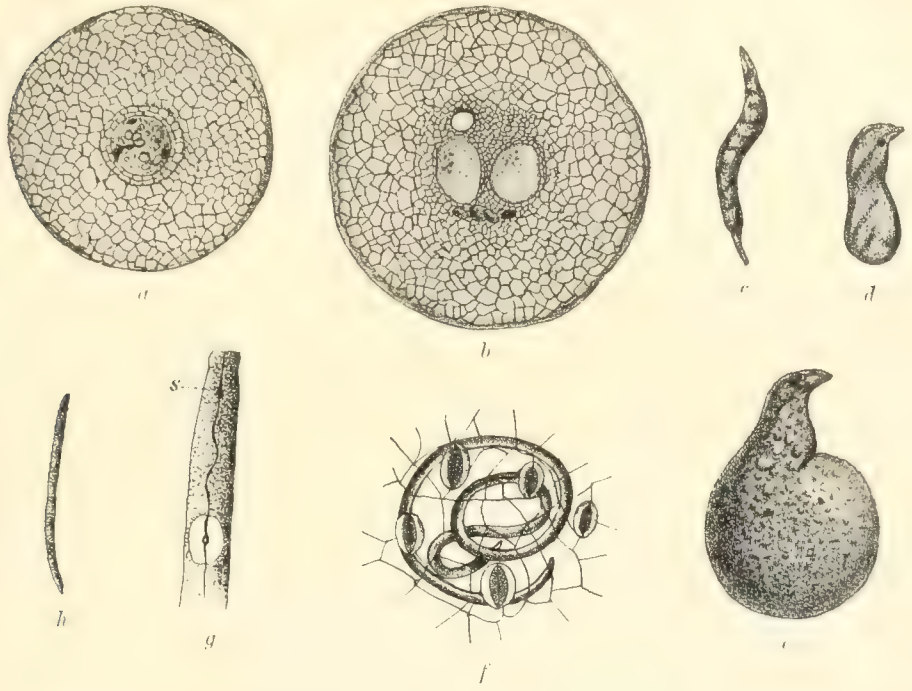


Abb. 51. Nematoden an Gartenpflanzen.

a. Querschnitt durch eine gesunde Wurzel von Cyclamen persicum; vergr. ca. 25 mal. *b.* Querschnitt durch eine Wurzelgalle von Cycl. pers.; vergr. ca. 7 mal. *c.* Heterodera-Männchen; vergr. 30 mal. *d.* Unbefruchtetes Heterodera-Weibchen; vergr. ca. 40 mal. *e.* Trächtiges Heterodera-Weibchen; vergr. ca. 50 mal. *f.* Älchen in der Atemhöhle eines Begonienblattes. *g.* Kopfteil von einem Älchen (*s* = Mundstachel); vergr. ca. 350 mal. *h.* Älchen aus einem Blatt von Calceolaria; vergr. ca. 35 mal.

gewebes durchwuchern und den oberflächlichen Beobachter leicht zu der irrtümlichen Ansicht verleiten, die Krankheit rühre von einem Pilze her. Die geschlechtsreifen Tiere sowie die Embryonen, die in den Blättern sich finden, beweisen, dass die Älchen sich im Blattinnern vermehren können. In besonders grosser Zahl kamen die Parasiten in den Blättern von Saintpaulia vor; zählten wir doch an einer braungefleckten Stelle im Gesichtsfeld des Mikroskopes 9 Älchen, was auf einen Flecken von 3 mm Länge und 2 mm Breite, gleichmässige Verbreitung der Tierchen vorausgesetzt, 25 Würmer ausmacht. Zahlreich sind auch die Älchen bei Pteris

serrulata. Mit der grossen Zahl der Parasiten hängt natürlich auch die schnelle Verbreitung der Krankheit zusammen. In wenigen Tagen steigt die Zahl der Blattflecken bei den Usambaraveilchen ganz bedeutend. Keine einzige erkrankte Pflanze weist Gallen oder sonst Missbildungen auf, wie solche beobachtet wurden bei den Nematodenkrankheiten von Achillea Millefolium, Gnaphalium Leontopodium, Falcaria Rivini, Festuca ovina, Agrostis canina etc.

Dass die Älchen bei den Begonien durch die Spaltöffnungen eindringen, ist wohl über jeden Zweifel erhaben, da sie sich in den geräumigen Atemhöhlen aufhalten. (Die Spaltöffnungen stehen in Gruppen und führen in eine gemeinsame grosse Atemhöhle.) Bei Adiantum Capillus-Veneris haben wir in Blättchen, die in absoluten Alkohol gebracht wurden, die Tierchen in flagranti zwischen den Schliesszellen des Spaltöffnungsapparates ertappt. Wahrscheinlich wird auch bei den andern Pflanzen der Einbruch durch die Stomata geschehen. Es ist selbstredend nicht ausgeschlossen, dass auch schon vorhandene Wunden, Verletzungen der Epidermis etc., als Eingangsstelle benützt werden können. Das grösste Saintpaulia-Älchen (♀) war $^{591}/_{1000}$ mm lang und an der dicksten Stelle, die sich ungefähr in der Mitte des Körpers befindet, $^{15}/_{1000}$ mm breit. Die Länge des grössten Saintpaulia-Älchens (♂) betrug $^{521}/_{1000}$ mm; die grösste Breite mass $^{12}/_{1000}$ mm. Länge des Mundstachels bei beiden Geschlechtern = $^{12}/_{1000}$ mm. Das Schwanzstück endigt unvermittelt in eine kurze Spitze. Das Chrysanthemum-Älchen unterscheidet sich von dem Saintpaulia-Älchen in der Grösse. Das längste Weibchen mass $^{986}/_{1000}$ mm und war an der dicksten Stelle $^{23}/_{1000}$ mm breit; das grösste Männchen mass $^{775}/_{1000}$ mm und war $^{17}/_{1000}$ mm breit. Nach Professor Dr. Ritzema Bos gehört das Chrysanthemum-Älchen zu der Spezies Aphelenchus olesistus R. Bos. Wir halten das Saintpaulia-Älchen sowie die Nematoden an den Farnpflanzen für identisch mit dem Chrysanthemum-Älchen Aphelenchus olesistus; ebenso hält Ritzema Bos das Älchen in den Calceolaria-Blättern nach einer brieflichen Mitteilung für Aphelenchus olesistus.

In grossen Schaden geriet eine Gärtnerei in Pfäffikon (Kt. Zürich) durch das Roggenälchen, Tylenchus devastatrix, indem dasselbe ein Absterben junger Pflanzen von Aucuba japonica verursachte. In unmittelbarer Nähe der Blattansatzstellen, meist unterhalb derselben entstanden in der Stengelepidermis kleinere Risse, deren Dimensionen rasch wuchsen. Die benachbarten Blätter fingen an zu welken. Drangen die Risse tief genug ein, so starb die Pflanze über der Infektionsstelle infolge Erschöpfung der Nährstoffe gänzlich ab. Sämtliche Blätter wurden von der Spitze und dem Rande her dürr. In den Rissen lebten und vermehrten sich die bereits erwähnten Nematoden, die wohl zwischen Blatt und Stengel eingedrungen waren, immer mehr in's Innere des Stengels vorrückten und schliesslich die Leitungsbahnen für das Wasser und die Nährstoffe schädigten und unterbrachen, was ein frühzeitiges Absterben der oberen Organe veranlasste. Neben den Parasiten lebten in den Rissen auch Älchen ohne Mundstachel, die sogenannten Humusälchen, die eine saprophytische Lebensweise führen. Die Krankheit, die während drei

Jahren in der betreffenden Gärtnerei aufgetreten ist, soll nur junge Exemplare von Aucuba japonica und deren Abarten befallen haben.

Eine Nematodenkrankheit, die von den vorangehenden sich durch ihre äussere Erscheinung wesentlich unterscheidet, ist in Solothurn aufgetreten, woselbst sie Kulturen von Chrysanthemumstecklingen verheerte. An den betreffenden Stecklingen zeigten sich an Stelle des normalen Wurzelsystems kropf- und knollenartige Wucherungen bis zur Grösse eines Hühnereies. Selbstverständlich können solche Monstrositäten nicht die Funktion übernehmen, die Wurzelfasern und Wurzelhaaren zukommt; so mussten denn die Pflanzen früher oder später zu Grunde gehen. In der peripherischen Schicht der Knollen hielt sich eine Tylenchus-Art auf, die sich von den Tieren, die die bereits erwähnte Blattkrankheit bei Chrysanthemum verursachen, unterscheiden. Auch hier lebten neben den Parasiten verschiedene Arten von Humusälchen.

Neben Tylenchus und Aphelenchus weist nun unter den Nematoden noch die Gattung Heterodera Pflanzenparasiten auf, die sich von Tylenchus und Aphelenchus hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass die Weibchen nach erfolgter Befruchtung zu einer bewegungslosen birn- oder flaschenförmigea Cyste oder Brutkapsel anschwellen, die eine grössere Zahl von Embryonen birgt. Zwei Arten, die parasitisch an Pflanzenwurzeln leben, haben insbesondere die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt; Heterodera Schachtii A. Schmidt, die Rübennematode, welche als Ursache der Rübenmüdigkeit bekannt ist und Heterodera radicicola C. Müller, welche an Wurzeln verschiedener Pflanzen Gallen bildet. Wir haben letztgenannte Spezies in Wurzelgallen von Cyclamen persicum *) und Begonien gefunden **).

Bei den Cyclamen schwellen die einzelnen Faserwurzeln zu keulen- oder spindelförmigen Gallen an. Anfangs klein und unscheinbar, können die Wurzelanschwellungen mehrere cm lang und 3—4 mal so dick wie normale Wurzeln werden. Stark infizierte Pflanzen strotzen geradezu von Wurzelgallen, die meist bis zur Knolle hin reichen und z. T. auch ausserhalb der Topferde entstehen. Der tiefer gelegene noch gesunde Teil der Wurzel, der an die Wurzelgalle ansetzt, stirbt gewöhnlich ab. — Die Gallen der Begonienwurzeln weichen in ihrer Form von denjenigen der Cyclamen wesentlich ab, indem sie mehr runde Gestalt besitzen und der Uebergang zwischen gesunden Wurzelfasern und den dicken Wurzelknöllchen oft ein plötzlicher ist. Das erkrankte Wurzelsystem erinnert uns lebhaft an Wurzeln von Leguminosen mit den sogenannten Wurzel- oder Bakterienknöllchen, so z. B. an diejenigen von Albizzia lophanta. Von den feinsten kaum wahrnehmbaren Knötchen bis zu Knollen von 1—2 cm Länge und Breite sind sämtliche Uebergänge zu beobachten.

Im Anschluss hieran mögen noch die durch Heteroderen verursachten Wurzelgallen des Weinstocks erwähnt werden, die in den Sammlungen

*) Nach der „Gartenflora" 1901, Heft 2, hat Sorauer 1892 Heterodera radicicola ebenfalls an Cyclamenwurzeln gefunden.

**) Gegenwärtig sterben in unserm Versuchsgarten grossblumige Clematis-Varietäten ab; die Untersuchungen ergaben auch hier, dass das Welken durch Heteroderen, die das Wurzelsystem zu Grunde richten, verursacht wird.

der Versuchsstation Wädensweil sich befinden und seiner Zeit von Professor Dr. Müller-Thurgau an einer Topfrebe im Rheingau beobachtet wurden. Wir nehmen von diesem Vorkommnis deswegen Notiz, weil Wurzelgallenälchen am Weinstock speziell in deutschen Landen noch selten konstatiert wurden *). In Italien ist Heterodera radicicola am Weinstock von Bellati und Saccardo gefunden worden, in Portugal von d'Almeida y Brito, in der Umgebung von Montpellier von L. Ravaz, sowie in der Gironde von verschiedenen Rebbesitzern. Die erwähnten Wurzelgallen besitzen grosse Ähnlichkeit mit den durch die Phylloxera hervorgerufenen Wurzelanschwellungen. Sie enthalten aber, wie sämtliche Wurzelanschwellungen von Cyclamen und den Begonien, die kleinen kaum sichtbaren Knötchen mitgerechnet, in ihrem Innern die Cysten der Heterodera-Weibchen, wodurch sie sich leicht von den Phylloxeragallen unterscheiden lassen. In besonders grosser Zahl sind die Cysten, die beim Zerzupfen der Wurzeln mittelst Präpariernadeln als kleine weisse Körnchen erscheinen und mit blossem Auge wahrgenommen werden können, in den grösseren Knöllchen der Begonien vorhanden. Bei Cyclamen befinden sich dieselben mehr im Innern der Wurzel, im Gefässbündelzylinder, während sie bei den Begonien sich mehr im Rindenparenchym aufhalten. Bei beiden Pflanzen werden die Gallen durch abnormes Wachstum des Rindenparenchyms gebildet. Sind die Cysten reif, d. h. stirbt das Muttertier ab und schlüpfen die jungen Älchen aus, so gehen die Gallen in Fäulnis über. Die Tiere verlassen im Älchenstadium die Wurzelgallen und suchen wieder in gesunde Wurzeln einzudringen. Die Würmer sind von enormer Fruchtbarkeit. Welche Fülle von Embryonen aller Stadien in einem trächtigen Heterodera-Weibchen! Das Infektionsgebiet muss sich also rasch ausdehnen, sofern keine Bekämpfungsmassregeln getroffen werden.

Die Frage, wie die Älchenkrankheiten am erfolgreichsten bekämpft werden können, ist schon oft erörtert worden, und doch ist dieselbe noch nicht in befriedigender Weise gelöst. So viele Vorschläge z. B. gemacht worden sind, die Rübennematoden zu bekämpfen, so hält es doch immer noch schwer, einen verseuchten Boden wieder nematodenfrei zu machen. Man hat versucht, die Heteroderen im Erdboden durch tötlich wirkende Mittel, wie Ätzkalk, ammoniakalisches Gaswasser aus Leuchtgasfabriken, Schwefelkohlenstoff, Petroleum etc. zu beseitigen. Die einen Mittel sind aber zu kostspielig; die anderen schädigen die Pflanzen; zudem wirken diese Bekämpfungsmittel mit zunehmender Bodentiefe nicht mehr. Man hat versucht, durch Düngung die Rübennematode zu bekämpfen und dabei ebenfalls wenig Erfolg gehabt. Wilfarth empfiehlt in seiner eingangs erwähnten Abhandlung über die Bekämpfung der Rübennematoden, eine gegen Heterodera Schachtii widerstandsfähige Rübenrasse zu züchten. Kühn führte das sogenannte Fangpflanzensystem ein. In Äckern, die mit Fangpflanzen (d. h. Pflanzen, die stark von Nematoden befallen

*) Sorauer in seinem „Handbuch der Pflanzenkrankheiten" 1886 und Viala in „Les maladies de la vigne" 1893 melden keinen Fall von einer Wurzelgallenälchenkrankheit des Weinstockes aus Deutschland.

werden, wie z. B. Hanf und Sommerrüben angebaut wurden, soll die Rübenmüdigkeit verschwunden sein. Die Wurzeln der Fangpflanzen müssen natürlich ausgegraben und vertilgt werden. Die bekannten Spritzmittel, wie Bordeauxbrühe, Petroleumemulsion, Tabaklauge etc., die sonst oft mit Erfolg gegen Blattkrankheiten angewendet werden, helfen selbstverständlich da nichts, wo die Nematoden bereits ins Innere der Blätter eingedrungen sind. Infizierte Blätter und Wurzeln sind unheilbar. Aus diesem Grunde sollte das Hauptgewicht auf die Vorbeugungsmassregeln gelegt werden. Der bekannte Satz der Pathologie: „Krankheiten verhüten ist leichter als Krankheiten heilen" gilt ganz besonders für die Nematodenkrankheiten. Dass die Infektion bei der Wurzelgallenälchenkrankheit sowie bei der Krankheit der Chrysanthemumstecklinge vom Erdreich ausgeht, ist einleuchtend. Ebenso sprechen bei der Blattkrankheit von Chrysanthemum einige bereits erwähnte Erscheinungen für eine von der Topferde ausgehende Infektion. Bei der mikroskopischen Prüfung der bei der Kultur der Gloxinien verwendeten Erdarbeiten (Lauberde, Komposterde, Pariser Haideerde) sind die Parasiten in der Pariser Haideerde nachgewiesen worden. Es ist also auch bei der Gloxinienkrankheit anzunehmen, dass die erste Ansteckung von der Topferde aus erfolgte. Seien wir also vorsichtig bei der Auswahl des Erdreichs und hüten wir uns davor, nematodenverdächtige Erde ohne weiteres zum Gebrauche zu verwenden. Verschiedene Anhaltspunkte sprechen dafür, dass z. B. die Komposterde die unliebsamen Nematoden enthalten kann; es ist dies auch leicht erklärlich, da mit der Nematodenkrankheit behaftete Pflanzen eben sehr oft auf den Komposthaufen geworfen werden. Empfehlenswert wäre, Komposterde, die zu Topfkulturen verwendet werden soll, vorher zu sterilisieren, was z. B. durch Erwärmen derselben und nachheriges Begiessen mit heissem Wasser geschehen könnte. Kaltes Wasser tötet die Würmer nicht. Der Wasseraufenthalt scheint sie so wenig wie ihre Verwandten, z. B. die Essigälchen, zu behelligen. Wir haben Chrysanthemumälchen beobachtet, die noch nach zweitägigem Wasseraufenthalt lebhafte schlängelnde Bewegungen ausführten. Wird die Erde nicht sterilisiert, so ist dieselbe häufig zu wechseln und in den Töpfen mit einer Schicht Russ zu bedecken. Werden sodann gesunde Pflanzen mit einer wirksamen Flüssigkeit häufig bespritzt, wobei namentlich die Stengel, Blattstiele und die Unterseite der Blätter getroffen werden, so, dass abfällig auf der Wanderung begriffene Älchen zu Grunde gehen müssen, so können wir auch auf diesem Wege der Krankheit vorbeugen. Das man nur gesunde Pflanzen und nicht schon von der Nematodenkrankheit befallene Exemplare in den Topf bringt, ist wohl selbstverständlich. So wird man bei Chrysanthemumstöcken, deren Blätter von der Nematodenkrankheit befallen sind, nur gesunde Stecklinge zur Fortpflanzung auswählen und dieselben so schnell als möglich von der erkrankten Mutterpflanze trennen.

Ist die Krankheit bereits ausgebrochen, so müssen die Blätter, sofern solche infiziert sind, ausgebrochen und dem Feuer übergeben werden. Tritt die Krankheit intensiv auf oder breitet sich dieselbe an den Wurzeln aus und treten die charakteristischen Wurzelgallen auf, so verfahren

wir wohl am zweckmässigsten, wenn wir die Pflanze zerstören und die Töpfe gehörig desinfizieren (z. B. mit heissem Wasser). Bei der enormen Fruchtbarkeit der Heteroderen ist es kaum möglich, dem Feinde anders beizukommen. Entfernen wir nur die Wurzelgallen, so gelingt es auch bei der grössten Aufmerksamkeit nicht, sämtliche Infektionsherde zu vertilgen; viele Anschwellungen sind kaum wahrnehmbar und doch enthalten sie eine Fülle von Embryonen. Die gebrauchte Topferde soll nicht etwa direkt auf den Komposthaufen geworfen werden, wo sie wieder neue Infektionen veranlassen könnte. Ebenso soll die erkrankte Pflanze nicht auf den Komposthaufen wandern, sondern verbrannt werden. Das gleiche Schicksal soll anfangs Winter den infizierten Chrysanthemumstöcken beschieden sein, die durch Stecklinge vermehrt werden.

Zum Schlusse möchten wir noch auf einen Punkt aufmerksam machen. Die Krankheit kann auch durch Pflanzen, die von auswärts bezogen werden und aus verseuchten Gegenden stammen, eingeschleppt werden. Importirte Gewächse mit erkrankten Organen sollten aus diesen Gründen isoliert werden. Werden z. B. nematodenkranke Chrysanthemumstöcke einer Chrysanthemumkollektion einverleibt, so leuchtet ein, dass die Krankheit immer weiter um sich greifen muss. Auch da gilt das Sprichwort: „Ein räudig Schaf steckt die ganze Herde an.“ Sind importierte Pflanzen scheinbar gesund, so möchten wir doch empfehlen, dieselben einige Zeit in Quarantäne zu halten, um sie weiter zu beobachten. Bleiben die Pflanzen gesund, so dürfen wir sie ohne Bedenken mit den übrigen vereinigen.

Unkrautvertilgung durch Kalidüngesalz.

Das Syndikat der Kaliwerke in Stassfurt versendet nachstehendes Zirkular betreffs Anwendung der sog. konzentrierten oder 40prozentigen Kalisalze zur Vertilgung des Unkrautes. Wir möchten unsern Lesern empfehlen, auch damit Versuche zu machen. D. Red.

Zur Bekämpfung des Unkrautes sind dem Landwirt schon viele Mittel angeraten worden. Drainage, sachgemässe Bodenbearbeitung und Fruchtfolge, Tiefkultur, Reinigung des Saatgutes und des Düngers von Unkrautsamen wurden nach einander in Erwägung gezogen. Aber alle diese Mittel haben nicht den gewünschten Erfolg gebracht. Als ob es gesät worden wäre, so sprosst in manchem Jahr mehr, in manchem Jahr weniger das Unkraut wieder hervor. Da leider mancher Landwirt gar nicht auf dasselbe achtet und sein Feld demselben preisgiebt, muss ein anderer, der mit vieler Mühe desselben Herr geworden, durch die Nachlässigkeit seines Nachbarn leiden, indem er wieder in das alte Uebel hineingerissen wird. Denn Wind, Wasser, Vögel und andere Tiere machen oft die Bestrebungen des Landwirtes, den Unkrautsamen vom Felde zu halten, zunichte. Es bleibt daher nichts weiter übrig, als das Unkraut sofort beim Erscheinen zu vernichten.

Prof. Guido Krafft wies 1899 darauf hin, dass der Hederich durch Chilisalpeter, der Schachtelhalm durch Chlorkalk und die Distel durch

Kainit zu vertilgen wären. Ferner machte er darauf aufmerksam, dass Hederich und Ackersenf leicht durch Bespritzen mit einer 20prozentigen Eisenvitriol-Lösung unschädlich gemacht werden können.

Vielfach wurden günstige Resultate durch Anwendung von Eisenvitriol erzielt. Doch warum Gift auf die Felder bringen, wenn durch andere Mittel derselbe Zweck erreicht werden kann? Deshalb gebührt besonderes Verdienst Herrn Prof. Dr. Heinrich-Rostock, welcher die vorzügliche Wirkung des 40prozentigen Kalidüngesalzes als Unkrautvertilger in der Praxis nachwies. Die Verwendung von 40prozentigem Kalidüngesalz empfiehlt sich um so mehr, als dadurch den Pflanzen zugleich ein leicht aufnehmbarer Nährstoff zugeführt wird. Es wird daher durch die Verwendung von 40prozentigem Kalidüngesalz nicht nur eine Vertilgung des Unkrautes erreicht, sondern zugleich wird den Pflanzen ein wichtiger Nährstoff zur Kräftigung zugeführt.

Man stellt eine Salz-Lösung her, indem man in 100 Liter Wasser 20 bis 30 kg 40prozentiges Kalidüngesalz auflöst. Von dieser Lösung genügen pro ha 200 bis 400 Liter, je nach Verunkrautung des Feldes. Diese Lösung wird, wenn man sie bei windstillem Wetter auf die tautrocknen Unkrautpflanzen, so lange diese nur 2 bis 3 Blätter angesetzt haben, verstäubt, die Unkräuter, vor allem aber den Hederich und den Ackersenf, zu Grunde richten; eine Schädigung der Halmfrüchte ist ausgeschlossen.

Am besten wird die Salzlösung vormittags bei trocknem Wetter verstäubt; Tau auf den Pflanzen, sowie nachheriger Regen dürfte die Wirkung vermindern, wenn nicht vereiteln.

Infolge der Anregung des Prof. Dr. Heinrich-Rostock haben die Herren Landwirtschaftslehrer Stendert-Inowrazlaw und Assistent Gross-Alzey Versuche mit einer Lösung von 40prozentigem Kalidüngesalz vorgenommen und ebenfalls günstige Resultate erzielt.

Zum Verstäuben benutzt man eine Spritze, die leicht und sicher arbeitet und vor allem gleichmässig verstäubt, damit nicht die eine oder andere Pflanze mehr oder weniger von der Lösung benetzt wird.

Es sollte deshalb jeder Landwirt sich durch einen Versuch von der Wirkung des 40prozentigen Kalidüngesalzes überzeugen. Der Erfolg ist um so lohnender, da man, wie schon erwähnt, nicht nur das Unkraut vertilgt, sondern dem Boden und den Kulturpflanzen gleichzeitig den wichtigsten Nährstoff, das Kali, zuführt.

Die Hamburger Frühjahrs-Ausstellung vom 1.—5. Mai 1901.

(Hierzu 3 Abb.)

Die Hamburger Frühjahrs-Ausstellung bekundete auf das Deutlichste den Handelsstandpunkt Hamburger Gärtnereien. Die Pflanzen der Handelsgärtnereien und Baumschulen Hamburgs, Altonas und Umgegend, sowie die Bindereien nahmen den bei weitem grössten Raum ein. Neuheiten und Seltenheiten traten dagegen diesmal in den Hintergrund.

Eine schöne, 13 000 qm grosse, mit Oberlicht versehene Ausstellungshalle, in den Räumen des Hamburger Velodroms, auf der Rothenbaum-Chaussee belegen, bot hinreichend Raum zu würdiger Ausgestaltung. Das gesamte Arrangement, welches in den Händen der wohlbewährten Herren: E. Neubert sen. und Krück ruhte, zeigte ein gefälliges anmutiges Bild, auch in seinen einzelnen Teilen. Freilich grosse gewaltige Dekorationsstücke, wie sie sonst den Hamburger Ausstellungen eigen, fehlten diesmal. Eine flüchtige Skizze möge uns den Innenraum, der hier auch durch photographische Wiedergabe illustriert ist, im Wesentlichen vergegenwärtigen. Während die kurzen Seiten der grossen rechteckigen Ausstellungsfläche durch Blattpflanzengruppen je an den Endpunkten ihren Abschluss erhielten, fanden die beiden sich gegenüberliegenden Längsseiten durch Anbringung grösserer, gemischter Gruppen eine höchst wirksame Unterbrechung in den Längslinien. Das grosse, von niedrigen buntblühenden und buntblätterigen Gruppen durchsetzte Mittelbild dagegen bot dem Auge in der inmitten des ganzen Raumes angebrachten Fontainepartie einen höchst wirksamen Ruhepunkt. Die verschiedenartig blühenden Gruppen waren im Raum so verteilt, dass eine etwaige Ermüdung für das Auge nirgends eintrat. (Abb. 52 -54.)

Die hinter dem mittleren Raum und den Längsseiten sich entlang ziehenden Zuschauerplätze waren auf der einen Seite freigelassen, auf der entgegengesetzten dienten sie, in entsprechender Weise ausgestattet, den Abteilungen abgeschnittener Blumen, Blumenarrangements, Gemüse und Pläne, indessen die Coniferen und Baumschulartikel draussen im Freien hinter der Halle Aufstellung fanden.

Zu den Einzelheiten übergehend, kann es sich im Wesentlichen nur um einige bemerkenswerte Angaben handeln.

Den weitaus grössten Anteil unter den Ausstellern an Handelspflanzen hatte die Firma E. Neubert-Wandsbeck, und zwar in Azaleen, buntblättrigen Dracaenen u. a. D. Sanderiana, welche augenblicklich stark vermehrt worden ist, Pandanus Veitchi, Croton, Cocos Wedelliana, Bougainvillea glabra Sanderiana, Lomaria ciliata (kräftiger als gibba), Mimosa paradoxa, mit leuchtend gelben Blumenbüscheln, sowie Maiblumen. Sämtliche Kulturen dieser Firma bekundeten, wie auch die später erfolgte Besichtigung des Neubertschen Geschäftes bestätigte, eine tüchtige, hervorragende gärtnerische Leistung.

In Azaleen traten uns dann noch besonders zwei Hamburger Firmen entgegen: Gebr. Oehlcers-Wandsbeck und Herm. Berndt-Wandsbeck, unter denen namentlich letztgenannte Firma tüchtige Kulturleistungen in dieser Pflanzengattung auch für die Zukunft verspricht. Die von J. T. Seidel-Laubegast-Dresden vorgeführten Azaleen wie Rhododendron-Gruppen interessierten sowohl durch Vorführung von Neuheiten, wie andererseits hinsichtlich der Kultur-Methode. Unter den Neuzüchtungen in Azaleen ist, gleich denjenigen der Belgier, z. Zt. die Rosa-lachs-Farbe mit weisser Berandung der Blüten vorherrschend. Hinsichtlich der Anzuchts-Methode verfolgt die Firma Seidel bekanntlich schon seit einer längeren Reihe von Jahren den Grundsatz: durch Rhododendron-Unterlage eine kräftigere, schnellere Entwicklung in die Azaleenkultur hinein

zu bringen. Beide Voraussetzungen haben sich bisher thatsächlich als richtig im Erfolg bewiesen. Nicht nur dass die einzelnen Azaleen-Blüten auf Rhododendron-Unterlage grösser werden, sondern dass hinsichtlich der Zeit durchnittlich ein Jahr gewonnen wird — ein für den Betrieb sehr wichtiger Umstand.

Die neue Sorte Emma, rosa, grossblumig, ist den Angaben der Züchter zufolge ein Sport von Frau H. Seidel, mit reinweisser Blume; von der Sorte Helene Thelemann stammen vier Blendlinge ab: a) Gräfin Marie Festeticz, halbgefüllt rosa, b) Franz Zyrovi, hellrosa,

Abb. 52. Ausstellung in Hamburg vom 1. bis 5. Mai 1901.
Westliche Endgruppe, vorzugsweise Blattpflanzen.

c) Richard Olberg, fleischfarben, d) Exz. von Soden, weiss. Von der Sorte Kronprinzess Viktoria gef. rosa stammt die rosa kleinblumigere Sorte Ella ab, und von Eborina plena, weiss mit dunklen Strichen, die Sorte Hildegard, rosa mit bunt-weissem Rande. Unter den älteren Sorten sind hervorzuheben: Graf Franz von Thun, gef. rosa, Max v. Forkenbeck, leuchtend ziegelrot mit schwarzen Strichen, Sakuntala, weisslich grün; Othello, leuchtend rot gef., Frau L. Richter, einfach rot, Rudolph Richter, desgl., Jean van Eyck, dunkelgelbrot, grossblumig, die als Sorte nicht besonders gut in der Kultur sich bewähren soll, sowie Eggebrechti, eine dunkelrote gefüllte Sorte. Von vorhandenen Rhododendron-Sorten empfiehlt p. p. Seidel als winterhart:

Kaiser Wilhelm, hellkarminrot, Julius Schäme, zartrosa, Anton Koster, rosa, Dr. D. Mil, hellrosa, Frau Rosalie Seidel, grünweiss mit Zeichnung, Helene Schiffner, reinweiss, limbatum, weisser Grund mit leuchtend rosa-rotem Kelch, Comte de Gomer, weiss mit dunkelrosa Rand, Prof. Dr. Reichenbach, gef. rosa.

Die Sorten Helene Schiffner, Kaiser Wilhelm, Prof. Dr. Reichenbach u. a. wurden im Jahre 1893, zum erstenmal als Neuheiten seitens der Firma gezogen, veröffentlicht.

Aus den erstgezogenen Hybriden: Julius Rüppell, hellrosa mit etwas karmin getuscht, gekreuzt mit Kaiser Wilhelm, entstanden dann die zwei Sorten: Prof. Dr. Drude, mit lilabläulicher Färbung, ein guter Wachser und Blüher, sowie Ella, dunkelkarmin, mit lebhaft gefärbter, freitragender Blume.

Eine fernerhin sehr grosse Beteiligung fand seitens der Aussteller bei der Gattung der Pelargonien statt. Von Pelargonium peltatum waren prächtige Hochstammformen von Engelbrecht-Hamburg und von Obergärtner Jürgens-Hirschpark b. Blankenese, in Zonale-Sorten zeichneten sich namentlich G. Buck-Lockstedt (Beauté de Poitevin, dunkellachsrosa), Kiausch-Zehlendorf mit seiner neuen Sorte (Ruhm von Zehlendorf, die vom Verbande der Handelsgärtner kürzlich ein Wertzeugnis erhalten hat, L. W.) aus. Herrliche Odier-Sorten waren von Bürger-Halberstadt ausgestellt, z. B. Feuerball, dunkelkarmin, Fritz Loose, dunkelkarmin, schwarz gefleckt, Onkel Pitt, dunkelkarmin, Hofgarten-Dir. Walter, rosa schwarz gefleckt, welche nach Angabe des Züchters früh und gut remontieren sollen. Desgleichen bekundete sich auch H. Berndt-Wandsbeck als geschickter Züchter in diesem Artikel, und machte die von ihm gezogene rosa, grossblühende Sorte „Frau Dr. Steiner" nicht geringes Aufsehen. In Nelken sowohl wie in Amaryllis-Sorten fand lebhafter Wettbewerb der Firmen: O. Thalacker-Leipzig, G. Wrien-Wedel in Holstein, sowie des Liebhabers O. Schuhmacher-Hamburg, (Oberg. Mischke) statt: desgl. in Cinerarien, blaue vom Obergärtner Klingbiel-Nienstedten und Kirsten-Flottbeck, während mit den grossblumigen Sorten Obergärtner Heydorn bei Konsul Rücker-Jenisch-Flottbeck die anderen Einsendungen aus dem Felde schlug.

Nicht weniger zahlreiche Vertretung fand die grosse Familie der Cacteen (Agaven, Mamillarien, Phyllocactus), so namentlich seitens Wwe. Huck-Hamburg-Hoheluft, Böttcher-Hamburg (dunkelrosa Phyllocactus, Ruhm von Hamburg), Behnke-Altona, Franz de Loet-Contick (Belgien) (mit Mamillarien) und Engelbrecht-Hamburg, Gebr. Jensen-Kiel (mit Epiphyllum Gaertnerianum-Russellianum), sowie mit Phyllocactus-Sortiment Joh. Nicolai-Coswig-Dresden.

Von trefflicher Kultur zeugten die verschiedenen Orchideen-Kollektionen, und zwar a) von: Freiherr v. Ohlendorf (namentlich schön Cattleya Schroederae alba), b) von Runde-Wandsbeck (namentlich Angraecum sequipedale, welches auch in tadellosen Exemplaren von Berndt-Wandsbeck ausgestellt war); desgl. viele Orchideen, wie Selenipedum caudatum, und vor allem auch Schlauchpflanzen: Sarracenia purpurea in vorzüglicher Kultur vom Obergärtner M. Donat, Privatgarten der

Frau D. Hell-Hamburg. Caladien, Ismenen, Gloxinien, Camellien, Diosmen, Francisceen, Primula obconica, Fuchsien fanden in meist guter Kultur entsprechend wertvolle Darstellung; neben ihnen noch besonders auffallend: die beiden Erica-Sorten cylindrica hiemalis und Wilmoreana var.: durch Wwe. Huck-Hamburg.

Ausser einer reinen Palmen-Gruppe, die Handelspflanzen enthielt: Phoenix, Latanien, Rhaphis, Cocos, und von Neubert-Wandsbeck herrührten, waren die übrigen Palmengruppen, so u. a. von Rücker-Jenisch-Flottbeck, Obergärtner Heydorn, Krück-Uhlenhorst, Fröhle-Wandsbeck

Abb. 53. Ausstellung in Hamburg vom 1. bis 5. Mai 1901.
Mittelgruppe im Hintergrunde, vor dem Musikpavillon, von G. Engelbrecht, Obergärtner Ad. Kögel.

u. a. mehr sämtlich mit buntblühenden Stauden und Sträuchern gemischt — eine Ausführung, der wir nicht zustimmen können, weil der eigentliche Charakter der vorherrschend dekorativ wirkenden Palme durch solche Zusätze nicht erhöht wird. Berechtigt dagegen erscheinen derartige Zusammenstellungen bei gemischtblühenden Gruppen, wie solche, aus verschieden getriebenen Sträuchern bestehend, u. a. von: W. Peters-Elmshorn, Obergärtner Havemann-Harvestehude, Wwe. Huck-Hoheluft-Hamburg, Hamkens-Wandsbeck vorgeführt wurden. In diesen Gruppen spielte getriebener Flieder mehr oder minder eine Rolle; hervorragend jedoch war er in dem von Harms-Eimsbüttel-Hamburg ausgestellten Flieder-Sortiment. Dieses einen riesigen Raum einnehmende, sehr ge-

schmackvoll aufgestellte Sortiment wies, abgesehen von den unter sich so verschiedenen Charles X Varietäten, eine reiche Anzahl hervorragender Sorten auf, wie wir solche bisher auf einer Ausstellnng wohl kaum gefunden haben. Wollte man indess die hier vorhandenen Flieder auf ihren kulturellen Wert hin beurteilen, so dürfte man dazu angesichts der vorgerückten Zeit nicht berechtigt sein.

Dem gegenüber muss man jedoch die geringe Leistung in getriebenen Rosen betonen, die zu einer solchen Zeit mit Recht in vollerer Beteiligung erwartet werden durften. Die Rosen- und Fliedertreiberei von C. Ebert-Osdorf b. Kl.-Flottbeck, Obergärtner O. Grage, war der einzige handelsgärtnerische Aussteller auf diesem Gebiete, und waren namentlich die Sorten: Kapitän Christy und Caroline Testout in ausgebildeten Blumen gut vertreten.

Die Abteilung Schnittblumen und Arrangements war über Erwarten reich ausgestattet, namentlich letztere. Der jahrelange Einfluss bedeutender Geschäfte am Ort auf diesem Gebiet ist sicher erkennbar. Sowohl die Nelken von Rosch-Hamburg (nur grossblumige Varietäten), die Nymphaea alba von Ranstetter-Hannover, Rosen von Groth-Kiel, wie die Staudenblumen von Junge-Hameln, bekundeten leistungsfähige gute Firmen. Die Cineraria hybr. grandifl. stellata von Roemer-Quedlinburg fanden schon auf der letzten Ausstellung zu Dresden ihre Bewunderer — allein wir können uns ebenso wenig wie betreffs der Cycl. pers. Papilio als Freunde dieser Erscheinungen bekennen. Dass der Geschäftsmann aus solchen nach unserer Ansicht krankhaften Verirrungen der Natur Nutzen zu schlagen sucht, wer will's ihm verdenken?

Eine der hervorragendsten Abteilungen in der Ausstellung bildeten entschieden die zahlreich vorhandenen Arrangements sowohl für die Tafel, wie für Taufe-, Hochzeit- und Sterbefälle. Die für Tafel- wie namentlich die für Tauffestlichkeiten gedachten Ausschmückungen standen in künstlerischer Leistung obenan, und wohlthuend berührte es den Beschauer, dass die für Grab und Bahre bestimmten Ehrungen nicht in so überwiegender und überladener Form vorhanden waren. Diese Kultur ist in Hamburg weniger ausgeprägt als in einer sinnigen Anlage und Ausschmückung der Grabstätte selbst.

Die Tafeldekorationen von P. Herrmann-Grindel-Allee, Höwe-Rothenbaum-Chaussee, Reppin-Harvestehude, Härtel-Wandsbeck, H. Lind-Mittelstrasse, Tauftisch-Arrangement von Frl. Kirschner-Mortensen, anderweitige Arrangements in Kränzen, Staffeleien etc. von Siewert-Grindel-Allee, Egger-Rothenbaum-Chaussee, Menzel-Mittelhafen, Herrmann-Grindel-Allee, sie alle zeugten nicht nur von Geschmack und Können, sondern auch von dem Sinn für ein gutes, gediegenes Material!

In der Abteilung Gemüse hatten wir unter der Voraussetzung einer regeren Beteiligung seitens der Gemüsezüchter „Vierlandens" ein volleres Bild zu sehen erwartet. Zwar hatte der Verein der Gemüsegärtner Hamburgs und Umgegend sich wacker beteiligt (namentlich mit Salat,

Rhabarber*), Rüben, Radieschen), b) H. Wendt-Boberg (Steckrüben, Weiss- und Rot-Kohl, grosse Hamburger Carotte), c) Chr. Jacobsen-Apenrade (mit Gurken), d) J. Meyer-Hamburg (Bohnen), e) Wrede-Lüneburg (mit Spargelpflanzen), desgl. Brüning-Wedel, f) Gräfl. v. Kinskysche Verwaltung (mit getriebenen Kartoffeln), g) H. Walters mit einer 100 Sorten enthaltenden Kartoffel-Sammlung. Allein dies Alles reichte doch nicht hin, um den Eindruck einer so an Gemüse reich gesegneten Umgebung.

Abb. 54. Ausstellung in Hamburg vom 1. bis 5. Mai 1901.
Mittlerer Teil mit den Rhododendron und Azaleen von J. T. Seidel-Dresden.

wie sie gerade Hamburg bietet, zu erhöhen. Und getriebene Gemüse, welche zu dieser Zeit gerade die Aufgabe des Gärtners bilden, fehlten, ausser bei f, ganz.

Erfreulich gestaltete sich dagegen die Abteilung „Obst", und zeugten hiervon nicht nur die Produkte der Obstverwertungs-Genossenschaft des Kreises Steinburg, deren Früchte wie: Kgl. Kurzstiel, Eiserapfel, Cox Orangen Pepping, Newton Pepping, St. Lohmanns Apfel (eine Lokal-Sorte), Bleiapfel (desgl.), gestreifter Rosenhäger, Schöner v. Boskoop, Pater noster, Boikenapfel, Rieks Boikenapfel und Hannoverscher Boikenapfel, sondern auch diejenigen der Einzel-Aussteller. Unter anderen hatten Wesselhöft-Teufelsbrück sehr schöne Wintercalville, b) Frau

*) Die prachtvollen Rhabarberstiele von Henning Albers zu Kirchenwärder, Vierlanden, hatten nach meiner Messung eine Länge von 87 cm. L. W.

Newmann-Nienstädten, Obergärtner Langloh, Gloria mundi, sowie Lanes Prince Albert, Schöner von Boskoop; c) Frau v. Mönchemeyer-Dockenheden, Obergärtner Bernhardt, desgl. Canada-Reinetten, English Gold Pippin, Cox Orangen-Pepping; d) Stolze-Eisleben gelben Bellefleur, Landsberger Reinetten, Wintergold-Parmäne, Gloria mundi, roten Eiserapfel, ausgestellt.

Gut vertreten war die Abteilung „Baumschulartikel" in Coniferen. Die Sonder-Vorführung von Obst-, Trauer- und Alleebäumen fand weniger Anklang. Gewissermassen die Einleitung zu dieser Abteilung bildeten die beiden Acer polymorphum i. e. japonicum-Sortimente der Firma Ansorge und von Engelbrecht-Hamburg. Nach den dem Beschauer vorgeführten thatsächlichen Leistungen musste man schon aus Gründen der Reichhaltigkeit wegen dem Sortiment von Ansorge den ersten Preis zuerkennen. Die in dem Sortiment von Engelbrecht vorhandenen Exemplare waren an Jahren teilweis älter und voller ausgebildet, allein in der Sortenzahl bescheidener.

Obstbäume in Hoch- und Halbstamm wie in Zierformen waren von Joh. v. Ehren-Nienstädten, O. v. Gillhausen-Steckling b. Wesel, Müller-Rellingen, Fr. Luche & Co.-Kl.-Flottbeck ausgestellt. Während bei J. v. Ehren-Gellhausen und Fr. Luche die Formbäume mehr hervortraten, zeigte Müller-Rallingen namentlich gute Halbstämme.

Trauer- und Alleebäume führte Jos. v. Ehren vor, desgleichen auch Coniferen, namentlich in Thuja- und Chamaecyparis-Sorten; in Pinus Cembra besonders R. Seehusen-Flensburg, in Abies und Tsuga besonders Schlohbohm-Eidelstedt, in Pseudolarix und Picea orientalis Müller-Rellingen. Als letzte Abteilung, wenn wir diejenige der leidigen Instrumenten-Ritter ausnehmen, treten uns in die Pläne, Leistungen von teilweis hervorragender Art, entgegen. Das, was Hamburger Ausstellungen der früheren Jahre so quasi nebenher behandelten, hat in den letzteren Jahren einen unerwarteten Aufschwung genommen und ist die Leistung des Landschaftsgärtners bezw. Architekten zu einer hervorragenden Glanznummer des Ausstellungsbildes geworden. Nicht der schön kolorierte Plan ist hier als etwaiges Ausstellungsbild massgebend, sondern das „Drum und Dran", der eigentliche Wert der Arbeit bezw. Darstellung wird geschätzt. Die Pläne von Lässig-Magdeburg, Schiele-Würzburg, Brüggemann-Kl.-Flottbeck, Hölscher-Harburg, sie bekunden, wenn auch alte Bekannte darunter, doch ein eingehendes Studium, und so gesellt sich notwendigerweise zu dem Uebersichtsplan ein Arbeitsplan, ein Horizontalkurven- oder Nivellementsplan und vielfach auch ein entsprechendes Modell nach Massstab. Das sind in der That wohlthuende Erscheinungen, welche die früher so widersinnige Aufgabe „Für den schönsten Plan" glücklich ein- für allemal beseitigt zu haben scheinen. Selbst der Herr Grottenbauer Mehler-Hamburg sieht sich veranlasst, seinen Bildern einen nach Massstab ausgeführten Entwurf beizugeben, und können wir ihm hierfür nur Anerkennung zollen.

H.

Carl Schwanecke in Oschersleben.

Zu seinem 80. Geburtstage am 4. Juli 1901.

(Hierzu 1 Portrait, Abb. 55.)

Am Donnerstag, den 4. Juli 1901, feiert der Pionier der deutschen Stiefümtterchen-Züchter, Herr Gärtnereibesitzer Carl Schwanecke in Oschersleben, seinen 80. Geburtstag. Da ist es wohl allen von Interesse, etwas Näheres über das Leben dieses so verdienten Mannes zu hören, umsomehr, als Schwanecke einst eine längere Reise nach Portorico unternommen und dort viel gesammelt hat. Herr Professor Urban, Unter-Direktor des Königl. bot. Museums, der die Biographien aller Forschungsreisenden in Westindien herausgiebt, hatte die Güte, uns auf den 80. Geburtstag aufmerksam zu machen, uns auch mehrere Briefe des Jubilars über seine Thätigkeit auf Portorico zur Verfügung zu stellen.

Abb. 55. Carl Schwanecke.

Wir geben nun nachstehend eine Selbstbiographie des verehrten Mannes, die dieser uns auf unsere Bitte eingeschickt hat, und fügen auch eine von ihm erbetene Geschichte seiner Stiefmütterchenzucht bei.

Meine Vaterstadt ist Wernigerode, wo ich am 4. Juli 1821 geboren wurde. Ich genoss den Unterricht auf dem Lyceum daselbst; unter anderen Fächern wurde dort auch der Unterricht in der Botanik sehr gepflegt und zwar von einem Lehrer, der uns denselben zur Lust und Liebe machte. Nach meinem Abgang von der Schule wählte ich das Klempnerfach, war aber während meiner ganzen 4jährigen Lehrzeit in der rauchigen, dumpfen Werkstatt immer kränklich, so dass ich auf den Rat des Arztes zu einer Beschäftigung in der freien Natur übergehen musste. Ich wählte das Gärtnerfach, und hierbei erholte ich mich bald; neben Blumen- und Küchengärtnerei, sowie Baumschulwesen in den gräflichen Gärten blieb mir auch noch hinlänglich Zeit, Pflanzenkunde zu treiben in dem reichen Gebiete der Harzflora. Nach Ablauf meiner Lehrzeit bekam ich durch die Vermittelung meines Prinzipals Stellung in der Gärtnerei des Herrn Hofbuchdrucker Decker-Berlin, die unter

der Leitung des Herrn Obergärtner Reinecke stand. Hier lernte ich einen Herrn von Winterfeld kennen, der von Peru zurück kam, wo er längere Jahre als Bergdirektor fungiert hatte. Von dort hatte er auch Samen gesandt, unter anderen auch von Tropaeotum Heyneanum, dass gerade in Blüte stand (dieses scheint wieder ganz verschwunden zu sein). Herr von Winterfeld erzählte dabei von der schönen grossartigen Vegetation in den Tropen, so dass ich ihm gegenüber den Wunsch äusserte, er möge, wenn er wieder nach dort reise, mich mitnehmen, so als Mädchen für Alles, wie der Berliner sagt.

Dies war längst vergessen, bis eines Tages von Winterfeld kam, und mich fragte, ob es noch mein fester Wille sei, mit ihm zu reisen. Ich antwortete: „Ja!" und binnen 14 Tagen, nachdem die nötigen Vorbereitungen getroffen, ging die Reise vorwärts, zuerst nach den westindischen Inseln, auch nach Portorico, von da sollte es nach Mittelamerika gehen zur Anlage einer Kolonie. In Portorico stellten sich aber unvorhergesehene Schwierigkeiten ein: Fieber, keine Verbindung nach dem Festlande usw. Auf Portorico machten wir auch Bekanntschaft mit dem Besitzer einer Zuckerplantage, einem geborenen Schweizer Namens Sandoz. Als wir einst wieder einmal bei Herrn Sandoz zu Besuch kamen, war er ganz unglücklich, dass der Destillationsapparat, mittels dessen der Rum aus der Melasse des Rohrzuckers hergestellt wird, unbrauchbar geworden war, und Sandoz, wie er meinte, genötigt sei, denselben wieder nach Frankreich zur Reparatur zu schicken. Bei meiner Abreise von Hamburg hatte ich mich aber mit den allernötigsten Klempnerwerkzeugen versehen, und es gelang mir, den Apparat wieder herzustellen, so dass er wieder funktionierte. Da war denn die Freude gross. Herr Sandoz stellte mir das Anerbieten, wenn's mir bei ihm gefiele, möchte ich bei ihm bleiben, er wolle mich ansehen als Kind im Hause, ich könne mich beschäftigen mit allem, was ich wolle. Ich ging darauf ein, und er hat sein Versprechen redlich gehalten: noch später, als ich schon in Oschersleben war, schloss er jeden Brief mit der Versicherung, er sehe mich noch eines Tages wieder zurückkehren, es sei immer noch Platz für mich an seinem Tische und unter seinem Dache, um in den Luquillo-Gebirgen zu botanisieren. Als grosser Freund der Natur hatte er schon viele tropische Gewächse in seiner Umgebung angepflanzt, unter anderen auch den Brotfruchtbaum von den Südseeinseln, ferner den Samenkerne tragenden Brotfruchtbaum, der aber ohne besonderen Nutzen ist, auch den Cacaobaum, die kleinen rosa Blüten bedecken beim Cacao den starken 1—1½ Fuss im Durchmesser haltenden Baum, aus den Spalten der Rinde sprossend, von unten bis auf die jüngsten Zweige. Hier fand ich auch das grosse Abbildungswerk Descourtilz Flore médicales des Antilles, an dessen 600 Tafeln ich meine Freude hatte. Von dort unternahm ich denn längere Ausflüge nach dem Luquillo-Gebirge in der Nähe von Vojerdo. Ich stieg bis 2000 Fuss hoch, und in dieser schönen frischen Luft bei einer Temperatur von nur 15—20° erholte ich mich gar bald von den Nachwehen eines tückischen Fiebers und fand reichlichen Stoff für meine Sammlungen. In den unteren Regionen machen die Lianen das Reisen sehr beschwerlich, weiter oben

verlieren sie sich, und Palmen, Baumfarne, Farne, Moose und Lebermoose treten an ihre Stelle. Ich hatte mich eben zu einer grösseren Tour eingerichtet, als ich von Hause Nachricht erhielt, ich möchte zurückkommen, und da gerade ein Schiff zur Rückreise bereit lag, so entschloss ich mich sofort zur Abreise, so weh es mir that, umzukehren und Abschied zu nehmen von der lieben Familie. Die Herbarien hatte ich in Blechkisten verpackt, sie kamen gut an.

Damit ich nun auch alles erleben sollte, scheiterte unser Schiff an der Küste von Porto Plata auf St. Domingo, ein guter Teil meiner Sammlung ging verloren. Der amerikanische Konsul, ein geborener Bayer, in Porto Plata nahm mich sofort in seinem Hause auf, wo ich vom Oktober bis Ende Dezember die gastfreundlichste Aufnahme fand; er hatte dort eine schöne Besitzung und wollte mich gleich dort behalten.

Nach Verlauf von $3^1/_2$ Jahren kam ich wieder in meine Heimat zurück. Die Freude meiner Angehörigen und meiner alten Mutter war gross, sie hatten mich schon aufgegeben. Herr von Winterfeld war auch schon vor einem Jahre in Portorico am Klimafieber gestorben. Vier andere junge Leute, die auch die Reise nach Portorico mitgemacht, fielen ebenfalls dem Klimafieber zur Beute. Ich aber hoffe, den 80. Geburtstag noch in leidlich guter Verfassung feiern zu können.

Die Veredelung der Stiefmütterchen.

Von Carl Schwanecke in Oschersleben.

Über die Stiefmütterchen-Kulturen und die Veredelung der Stiefmütterchen in dem letzten halben Jahrhundert theilt uns Herr Schwanecke folgendes mit:

Es war im Jahre 1852, nach meiner Rückkehr von Portorico, als ich in Oschersleben meine Gärtnerei gründete. Die ersten Samen von Stiefmütterchen bezog ich derzeit aus dem fürstlichen Schlossgarten zu Wernigerode. Dieser hatte die Pflanzen aus Paris bezogen. Gar bald zeichneten sich die Oschersleber Stiefmütterchen bedeutend vor den Züchtungen der Erfurter und Quedlinburger Samenzüchter aus, sowohl durch Grösse und Farbenreichtum, wie auch durch den Bau der Blume. Meine Stiefmütterchen fanden denn auch vielen Beifall, der Anbau vergrösserte sich von Jahr zu Jahr und bei den günstigen Bodenverhältnissen entwickelten sie sich besonders schön. Ich suchte mir aus der Masse immer die besten zur Samengewinnung aus. Im Jahre 1862 beschickte ich zum ersten Mal die Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbauvereins in den preussischen Staaten; es war allerdings noch eine bescheidene Sammlung, indessen sie fand ganz besonderen Beifall, wurde auch mit dem ersten Preise ausgezeichnet. Hierdurch aufgemuntert, vergrösserte ich meine Kulturen, beschickte die grösseren und kleineren Ausstellungen Deutschlands, beteiligte mich auch an der grossen Allgemeinen Blumen-Ausstellung in Hamburg 1869 mit Stief-

mütterchen und errang den ersten Preis, obgleich auch von anderen Seiten, nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus England und Frankreich recht gute Sammlungen eingeliefert waren. Auch auf der Weltausstellung in Chicago wurde ich mit einem Preise bedacht. Aber eine ganz besondere Freude hatte ich, als ich auf der letzten grossen Ausstellung in Hamburg 1897 auf meine Stiefmütterchen den ersten Preis, die grosse goldene Medaille, sowie auch noch die kleine goldene, die grosse und kleine silberne Medaille erhielt.

Aus kleinen Anfängen haben sich die Kulturen der Stiefmütterchen in Deutschland bis zu der jetzigen Höhe erweitert. Es ist eine Freude, die ausgedehnten Stiefmütterchenkulturen Quedlinburgs, Erfurts, und die meines alten lieben Freundes Wrede in Lüneburg zu sehen.

Die Sortenzahl betrug in den ersten Anfängen in den Katalogen höchstens bis 15, jetzt ist sie bald bis 50 angewachsen. In den früheren Jahren waren die Grundfarben blau, gelb und weiss in verschiedenen Schattierungen, es waren die Grundfarben der bei uns einheimischen Viola tricolor, die besonders schön auf den Wiesen des Harzes vorkommt. Die leuchtenden roten Farben stammen von der V. altaica, die ich im Botanischen Garten zu Berlin kennen lernte, und deren Grundfarbe rosa und karmoisin ist. Diese Spezies ist zärtlicher; sie ist empfindlich gegen grosse Hitze und andererseits geht sie nach starken Regengüssen vielfach zu Grunde, sie leidet auch oft bei grosser Kälte. Die Grösse der Blume betrug in den früheren Jahren kaum 4 cm, während jetzt Blumen bis 8 cm keine Seltenheit sind bei günstigen Boden- und Witterungsverhältnissen.

Durch Verwendung der reinen Farben haben die Stiefmütterchen immer mehr Verwendung zu den Frühjahrs-Teppichbeeten gefunden. (Siehe auch Geschichte der kultivierten Stiefmütterchen von V. B. Wittmack, ausführliches Referat von L. Wittmack, in Gartfl. 1899, S. 342. D. Red.)

Blühender Gymnocladus dioecea (L.) Koch im Steglitzer Schlosspark.

Von P. Hennings.

Es dürfte vielleicht nicht allgemein bekannt sein, dass sich nahe bei Berlin, im Steglitzer Schlosspark, ein Riesenexemplar von Gymnocladus dioecea (L.) Koch (G. canadensis Lam.) findet, welcher alljährlich, Anfang Juni, mit zahllosen Blütenrispen bedeckt ist. Der im östlichen Nordamerika heimische Baum findet sich dort in einem Exemplar, dessen Stamm ca. 75 cm dick ist und eine herrlich entwickelte Laubkrone trägt. Die Pflanze ist, wie schon der Name sagt, dioezisch und das Steglitzer Exemplar männlichen Geschlechts. Wenn man die Blüte betrachtet, sollte man es kaum für möglich halten, dass die Pflanze zu den Leguminosen (Caesalpiniaceen) gehört, so abweichend ist die Be-

schaffenheit derselben von den meisten der übrigen Arten. Die Blüte sieht äusserlich fast einer Liliaceenblüte ähnlich. Die bis 20 cm langen traubenförmigen Blütenbüschel tragen zahlreiche Blüten, deren Kelch verlängert, röhrenartig, oben aus fünf schmalen lanzettlichen, fast gleichen, aussen bräunlichen Abschnitten besteht. Die vier bis fünf ziemlich gleichen Blumenblätter werden von den Kelchabschnitten nicht völlig gedeckt; dieselben sind aussen grünlich, innen weisslich. Die meist zehn Staubblätter sind frei, kürzer als die Blumenblätter, dem Rand dieser eingefügt, mit behaarten Staubfäden und rudimentären oder fehlenden Fruchtknoten.

Die Frucht ist eine ca. 25 cm lange, leicht sichelförmig gekrümmte, fast stielrunde Hülse, die, mit Pulpa ausgefüllt, fast kugelige, harte, schwärzliche Samen enthält. Die grossen Blätter des Baumes sind doppelt-gefiedert. Die Samen dienen in Nordamerika als Kaffeesurrogat, daher Kentucky coffee tree. Die Rinde enthält Seifenstoff und wurde von Ansiedlern des Gebietes früher zum Waschen benutzt. Das Holz ist als Nutzholz geschätzt. Was bisher aber nirgends erwähnt zu sein scheint, das ist der wunderbare Blütenduft, welcher an den der Maiblumen und Rosen erinnert und mit dem der Blüten von Lathraea clandestina überraschende Ähnlichkeit hat. Da der Baum Hunderttausende von Blüten erzeugt, die leicht abfällig sind, dürften diese wegen ihres angenehmen Geruches vielleicht für die Parfümerie-Industrie von grossem Werte werden können, worauf ich hierdurch aufmerksam machen möchte. So ist im Steglitzer Schlosspark gegenwärtig der ganze Erdboden rings herum mit abgefallenen Blüten übersäet.

Das Alter des Steglitzer Baumes möchte ich auf über 100 Jahre schätzen; Exemplare von ca. 25 cm Dicke aus dem alten botanischen Garten, die jetzt nach Dahlem verpflanzt und dort gutes Gedeihen zeigen, sind ca. 1859 gepflanzt, jedenfalls über 50 Jahre alt, dabei nur ca. ein Drittel so dick.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Cladrastis tinctoria Raf.

Dieser Baum, zur Familie der Leguminosae gehörig, in Nordamerika Gelbholz oder „Gopher"-Holz genannt, ist einer der seltensten Bäume der Vereinigten Staaten; er ist begrenzt auf den westlichen Teil des Alleghany-Gebirges in Kentucky, Zentral-Tenessee und Nord-Carolina. Er ist bemerkenswert durch die silberige dünne Rinde, ähnlich derjenigen der Buche, durch die hängenden Zweige und zart wohlriechende weisse Blüten. Ausser dieser sind noch zwei Spezies bekannt, C. amurensis Beuth in der Mandschurei und C. sinensis Helms in China. 1812 wurde der Baum durch den Schotten John Lyon nach England gebracht. Der Gopherbaum ist in Anlagen in verschiedenen Gegenden Europas nichts Ungewöhnliches, in wärmeren Strichen blüht er sehr reich. Im Kgl. Garten in Kew steht ein grosser Baum, der im Juni 1900 blühte. Er wird 50—60 Fuss hoch, sein Holz ist gelb, die Blätter werden 8—12 Zoll lang und sind unpaar gefiedert. Abb. Bot. Mag. tab. 7767. J. B.

Amorphophallus leonensis Lemaire.

Diese zur Familie der Araceae gehörige Pflanze wurde durch Dr. Afzelius in Sierra Leone entdeckt und nach Europa zuerst im Jahre 1845 durch Van Houtte gebracht. Der botanische Garten in Kew erhielt 1899 auch aus Sierra Leone Knollen dieser Pflanze, welche dann noch in demselben Jahre im März in einem tropischen Hause blühten und im folgenden Mai die Blätter entwickelten. Auch in Senegal und Gambien wurde die Pflanze gefunden. In Kultur sind mehrere Varietäten, z. B. var. α. spectabilis, bei welcher der Blattstiel mit dunkeln länglichen Flecken gesprenkelt ist, β. elegans, mit grünem Blattstiel, γ. latifolia, ebenso, aber der Endlappen der doppelfiederteiligen Blätter breit während er bei var. β schmal ist. Der Blütenschaft wird 3 bis 8 Zoll hoch, ist sehr kräftig, die Spatha aufrecht, birnenförmig, 6 Zoll hoch, fast schwarzpurpurn. Der Kolben kurz, dick, nach oben allmälig breiter werdend, männlicher und weiblicher Blütenstand gleich gross, je ½ Zoll lang. Abb. Bot. Mag. tab. 7768.

J. B.

Kalanchoë farinacea Balf.

Diese Crassulacee gehört zu den vielen neuen und interessanten Pflanzen, welche J. B. Balfour 1880 auf seiner Reise auf Socotra entdeckte, von wo er sie als sehr gemein auf steinigen Felsen beschreibt. Im Jahre 1897 erhielt der Kew-Garten Samen dieser Pflanze aus Socotra, welche im August 1900 fast ununterbrochen während zweier Monate blühten. Es ist ein aufrechter, spärlich verzweigter, succulenter Strauch mit mehlig-weissen Zweigen und Blättern. Die Blätter stehen zahlreich am Ende der Zweige, sind sitzend, spreizend, 1½ Zoll lang, sehr dick, blassgrün, der Rand rosenrot. Der Blütenstand ist terminal mit vielen kurzgestielten aufrechten, fast glockigen, ½ Zoll langen, gelben bis roten Blüten. Abb. Bot. Mag. tab. 7769. J. B.

Rosa Fedtschenkoana Regel.

Eine sehr hübsche weisse Rose mit fast schwarzer Rinde an den älteren Zweigen, rotbrauner an den jüngeren. Sie wurde in Turkestan und Kokan in Zentralasien durch die russischen Reisenden Fedtschenko und Korolkow entdeckt und nach St. Petersburg gebracht. Ein Exemplar kam in die Gärten von Kew durch T. Smiths Nursery in Newry im Jahre 1890; dieses blühte im Juni 1900 und trug darauf im September Früchte. Nach Regel ist der Strauch sehr variabel, er unterscheidet vier Formen, welche hauptsächlich in der Drüsenbehaarung des Kelches von einander abweichen, und in der Form der Frucht, von kugelrund bis zur Flaschenform. Die Blüten stehen einzeln oder zu zwei bis vier zusammen auf einem Stiel und sind weiss. Die Frucht ist rot, von den persistirenden Kelchblättern gekrönt. Abb. Bot. Mag. tab. 7770. J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Balkonausschmückungen.

Die Anregung, welche die Gartenflora durch Abbildung schöner Balkons gegeben hat, ist auf fruchtbaren Boden gefallen. In Dresden hat Herr Kgl. Garteninspektor Ledien einige Originalplatten erbeten, um sie zu vergrössern. Herr Maumené in Paris hat um Abbildungen ersucht, um danach Diapositive zu fertigen und dann mittels Scioptikon den Parisern zu zeigen, wie man in Berlin und Umgegend die Balkons schmückt.

Dem Beispiel des Steglitzer Vereins, Balkons zu prämiieren, was auf Vorschlag des Herrn Dietze geschah, sind mehrere Städte gefolgt, so Frankfurt am Main, Hannover und Dresden. In Hannover will man noch weiter gehen und sogar die Vorgärten prämiieren. Aus Dresden erhalten wir nachstehendes Programm der Prämiierung und zugleich noch einen Aufruf an die Bürger, ihre Balkons, Hausportale, Galerien und Höfe mehr zu schmücken. Dasselbe möchten wir übrigens der Stadt München zurufen. Die Künstlerkommission, welche dort die Facade

der Häuser zu prüfen hat, möge vor allen Dingen darauf dringen, dass überhaupt Balkons angebracht werden, an denen es bis jetzt in München so sehr fehlt.

Im übrigen sind wir persönlich gegen derartige Prämiierungen, weil nach unserer Meinung die reine Freude am Schmuck der Balkons von selber zu immer schöneren Leistungen führt, wie das Berlin am besten beweist. Hier finden keine Prämiierungen statt.

L. Wittmack.

Dresden im Blumenschmuck 1901.

Der Verein zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs veranstaltet im laufenden Jahre unter dem Ehrenvorsitz des Herrn Oberbürgermeister Geh. Finanzrat Beutler einen Wettbewerb mit Blumenschmuck in vier Gruppen:

1. Schauseiten im Blumenschmuck (einheitliche Schmückung ganzer Häuserfronten).
2. Höfe, Galerien auf Höfen, Portale u. a. im Blumenschmuck.
3. Einzelne Blumenbalkons.
4. Blumenfenster.

Der Wettbewerb dauert von Pfingsten (26. Mai) bis zum 15. September 1901. Das Preisgericht wird seinen Umgang h lten am 4. Juli, am 23. Juli zum Deutschen Radfahrer-Bundesfest, am 5. August, dem Geburtstage Ihrer Maj. der Königin Carola, am 2. September, dem Geburtstage Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Hoheit Prinzessin Luise.

Aenderungen, die sich infolge des Wetters notwendig machen, bleiben vorbehalten. Die Preisverteilung findet Ende September statt. Die Preise bestehen in Kunstwerken, Plaketten, Medaillen, Gartenbüchern und Sparkassenbüchern.

Es stehen zur Verfügung und werden bei entsprechenden Leistungen zuerkannt:

1. in der 1. Abteilung drei Preise im Werte von 150, 100 und 50 Mk.,
2. in der 2. Abteilung drei Preise im Werte von 100, 75 und 50 Mk.,
3. in der 3. Abteilung zwanzig Preise im Werte von 50 bis zu 20 Mk., darunter 2 Medaillen der Gartenbaugesellschaft Flora und 2 Medaillen der Gartenbaugesellschaft Feronia,
4. in der 4. Abteilung zwanzig Preise im Werte von 25 bis zu 10 Mk., darunter 1 Medaille der Gartenbaugesellschaft Flora, 1 Medaille der Gartenbaugesellschaft Feronia, Plaketten, Gartenbücher und Sparkassenbücher.

Ausserdem werden nach Befinden ehrenvolle Erwähnungen zuerkannt.

Preisrichter sind die Mitglieder des Kunstausschusses des Vereins zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs, sowie folgende Mitglieder der Gartenbaugesellschaften Flora und Feronia: Kgl. Gartenbaudirektor Bertram, Kgl. Obergartendirektor Bouché, Stadtgartendirektor Degenhardt, Kgl. Garteninspektor Ledien, Gärtnereibesitzer Rudolf Seidel, Kunst- und Handelsgärtner Böhm, Geh. Kommerzienrat Eschebach, Kunst- und Handelsgärtner Rülcker, Garteningenieur Tamms.

Zur Anmeldung an dem Wettbewerbe werden im Bureau des Vereins zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs, Seestrasse 4, I., unentgeltlich Formulare und ausführliche gedruckte Anleitungen ausgegeben mit gleichzeitiger Angabe über Bezugsquellen der nötigen Hilfsmittel (Blumenkästen, Sämereien usw.).

Dresden, im April 1901.

Der Verein zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs.

B. Behrens,
z. Zt. Vorsitzender des Vereins.

Prof. Dr. Schumann,
z. Zt. Vorsitzender des Kunstausschusses.

Zahl der Obstbäume in Preussen.

Nach den „vorläufigen Ergebnissen“ der zum erstenmal im ganzen Deutschen Reich vorgenommenen Obstbaumzählung am 1. Dezember 1900 beträgt die Zahl der Obstbäume in Preussen 90220375. Diese Zahl ist, wie die Zeitschrift d. prss. stat. Bureaus selbst sagt, überraschend klein, und macht es, da in den übrigen Bundesstaaten die Lage vielfach eine ähnliche sein wird, erklärlich, dass von 1895—1899 im Deutschen Reiche jährlich durchschnittlich 2 Millionen Doppelzentner frisches, getrocknetes und eingemachtes Obst im Wert von 50 Millionen M. ein-

geführt wurden. Vom Gesamtbestande Preussens haben den Hauptanteil Brandenburg mit 11,98 pCt., Schlesien 13,15, Sachsen 16,36, Hannover 10,57, Rheinland 13,63 pCt.

Eine neue Jauche- und Wasserpumpe bringt die bekannte Maschinenfabrik Alb. Treppens in Mariendorf in den Handel. Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, handelt es sich um eine einfache, solide Konstruktion, und kann die Pumpe je nach Bedarf durch einfaches Verschieben des oberen Teiles verlängert werden. Neu an der Wasserpumpe ist der patentierte Ventil-Abschluss, der es ermöglicht, dass mitaufgesaugte Steine, Holz, Schlamm, Scherben und Lappen ungehindert durch die Röhren gelangen. Die Pumpe liefert in einer Minute bis ca. 300 l. Für die Gärtnereien ist die gangbarste Grösse 3,80 m, verstellbar bis 2,30 m, im Gewicht von 40 kg. Nach den bisherigen Erfahrungen hat sich die Pumpe gut bewährt, besonders im sandigen und kiesigen Boden, da auch dieser körnige Schlamm tadellos durch die Röhren geht. R.

Abb. 56. Neue Jauchen- und Wasserpumpe.

Das Versuchsfeld der biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes in Dahlem.

Mit Genehmigung des Präsidenten des Kaiserl. Gesundheitsamtes besichtigte eine grössere Zahl Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues das seit 1899 in Dahlem eingerichtete, ca. 4,5 ha umfassende Versuchsfeld der Biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes. Herr Regierungsrat Dr. Freiherr von Tubeuf hatte freundlichst die Führung übernommen und verstand es trefflich, auch den Laien die hohe Bedeutung exakter Forschungen, die strengen Vorsichtsmassregeln bei Untersuchungen von Pilzinfektionen klar zu machen. Nach einem einleitenden orientierenden Vortrage wurde zunächst das höchst interessante „Isolierhaus“ besichtigt. Es ist dies ein aus Pitch-pine-Holz und Glas von Liebenow & Jarius in Rixdorf erbautes Gewächshaus mit Satteldach, von dessen Mittelweg aus man jederseits in eine Anzahl Zellen gelangt, die vollständig isoliert werden können (auf einer Seite zehn kleine, auf der anderen drei grosse). Damit recht viel Licht hineinkommt, sind auch die Seitenwände von Glas. Die Lüftungsvorrichtungen sind so getroffen, dass man nicht befürchten kann, dass von aussen Pilzsporen hineindringen. Diese Zellen werden besonders benutzt, wenn man wissen will, auf welche Pflanzen ein Pilz, der zweierlei Generationen hat, übergeht. Es werden dann alle Pflanzen, auf welche man Verdacht hat, mit ihm geimpft und das Resultat abgewartet. Zweitens werden die Zellen gebraucht, wenn man wissen will, ob ein Pilz wirklich die Ursache einer Krankheit oder nur eine sekundäre Erscheinung ist. Da in der Natur oftmals durch die Wintersporen im Frühjahr eine Infektion erfolgt, so wird das Material in einer zweiten Zelle schon ein Jahr vorher gezüchtet, und man hat somit Reinzucht-Material.

In einer Zelle sahen die Besucher Zapfen einer Fichte, deren Samen durch einen Pilz, Aecidium strobilinum, zerstört waren. Der Pilz überwintert auf den Zapfen und streut im Frühjahr seine Sporen als gelbes Pulver auf andere Pflanzen aus. Auf welche — wusste man nicht genau. Herr von Tubeuf hatte nun Prunus Padus, auf dem der Hauptverdacht lag, mit den Sporen überstreut, zwei Tage unter einer Glocke gehalten, damit sie in der feuchten Luft besser keimen konnten, und jetzt zeigten sich die Blätter der Traubenkirsche stark mit Rostpusteln besetzt. — In einer anderen Zelle wurden Versuche über den Pilz, der die Schütte der Kiefer erzeugt (Lophodermium pinastri), gemacht (siehe weiter unten). Weiter wurde das Gymnosporangium Sabinae auf Juniperus Sabinae und seine Aecidienform auf dem Birnbaum, die Roestelia cancellata gezeigt.

In einem Nebenraum dieses Hauses stehen mehrere Sterilisations-Apparate für Töpfe und Wasser.

Das ganze Haus wird mittels Dampf geheizt, unter dem Dache liegt ein sog. Thaurohr, welches bewirkt, dass

der etwa auf das Dach fallende Schnee gleich wieder schmilzt und den Tropfenfall von innen verhindert. Umgekehrt liegt aussen auf dem Dach jederseits ein Rieselrohr, aus welchem im Sommer Wasser über das Glasdach rieselt, um die Temperatur abzukühlen.*)

Ein zweites Haus, das sog. Vegetationshaus, dient hauptsächlich zu physiologischen Versuchen. Es besteht aus einem Glashause und einem davor belegenen Hause, dessen Wände aus Drahtgitter hergestellt sind zum Schutz gegen die Vögel. In den Fussboden sind Schienen versenkt, auf welchen die sehr zweckmässig eingerichteten Wagen mit den Töpfen rollen. Bei eintretendem Regen werden die Wagen unter das Glashaus geschoben, sonst stehen sie unter dem Gitterhause.

Ein drittes Haus ist ein einfaches Erdhaus, oder Kasten, nicht heizbar, das im Winter kaum benutzt wird. Zum Schutz gegen Früh- und Spätfröste, auch gegen Regen und Hagel, legt man Rahmen mit Ölpapier auf, das sich gut bewährt.

Ein viertes Haus, aus Fachwerk gebaut, enthält eine Art kleiner Scheune, ferner für jeden der wissenschaftlichen Arbeiter ein Arbeitszimmer mit Mikroskop und den sonstigen nötigsten Apparaten, um gleich an Ort und Stelle etwa erforderliche Untersuchungen machen zu können, während die Hauptuntersuchungen im Kaiserl. Gesundheitsamt selbst, in Berlin, Klopstockstrasse 19/20, vorgenommen werden.

Hierauf wurden die Versuchsfelder in Augenschein genommen. Eine grosse Anzahl derselben war mit Getreide besät, um u. a. zu sehen, welche Getreidesorten mehr zur Erkrankung durch Brand disponiert sind, und welche Chemikalien zur Tötung der Brandsporen am geeignetsten sind. — Fütterung von Schafen, Kühen, Pferden haben übrigens Herrn von Tubeuf ergeben, dass die Brandsporen nicht schädlich sind. Auch mit dem Dünger dieser Tiere werden Versuche gemacht, um zu sehen, ob die Sporen nach dem Durchgang durch den tierischen Körper noch lebensfähig sind.

Sehr interessant waren die Versuche betr. der Schüttekrankheit der Kiefer im Freien (Lophodermium pinastri). Junge Kiefern waren mit den Nadeln von erkrankten Kiefern belegt und mit verschiedenen Arten von Bordeaux-Brühe bespritzt worden. Die Kupferkalkmischung hatte die besten Resultate ergeben, die Pflanzen standen sehr gesund da; die nicht bespritzten Beete hatten stark geschüttet. Ein anderer Versuch zeigt, dass das Kupfer das Wirksame ist.

Ein Raum ist an allen vier Seiten durch Schattenwände abgegrenzt, aber oben offen und unten von Bäumen beschattet, um die Pflanzen gegen scharfen Wind und grelle Sonne zu schützen. Hier wurden u. a. Tannen mit Hexenbesen gezogen, die durch einen Pilz Aecidium elatium erzeugt werden, dessen zweiten Wirt man noch nicht kennt.

In einem zweiten, an der Erde befindlichen Kasten, der in diesem Raum steht, sieht man eine Anzahl Thonkästchen, mit Sand gefüllt. Auf diesen Sand legt man im Herbst das mit Wintersporen besetzte Laub verschiedener Pflanzen, bedeckt sie mit einem Rahmen, der mit Drahtgitter überspannt ist, und bewahrt sie so möglichst der freien Natur angepasst über Winter im Freien auf. Anderes Laub, welches mit Pilzen besetzt ist, die trocken überwintern wollen, kommen in Gazesäckchen, welche an dem Zaun aufgehängt werden.

Weitere Felder beziehen sich auf die Untersuchungen des Herrn Regierungsrats Dr. Moritz über die Wirkung des Schwefelkohlenstoffs; andere Flächen, die oben mit Drahtgewebe, seitlich bis tief unter der Oberfläche mit Zinkblech abgeschlossen sind, betreffen Versuche des Herrn Regierungsrat Dr. Rörig über unterirdisch lebende Tiere, während an einer anderen Stelle, namentlich auch in dem Isolierhause, noch Versuche über die Leguminosenknöllchen, über die Bodenbakterien usw. von Herrn Regierungsrat Dr. Hiltner gemacht und auf weiteren Beeten Kleeseide, Orobanche und andere Schmarotzer kultiviert werden. Ein grösseres Stück dient als Arboretum, das zugleich eine kleine Schmuckanlage bildet.

Auf verschiedenen Parzellen befanden sich die Versuche zur Bekämpfung von Kartoffelkrankheiten des Herrn Dr.

*) Ähnlich wie am Orchideenhause des Herrn Dr. Reichenheim in Wannsee. (Siehe Gartenflora 1901, S. 286.)

Appel und die Versuche zur Bekämpfung des Fusicladiums der Obstbäume, wie jene gegen den Rübenschorf und den Ophiobolus von Herrn Dr. Fr. Krüger.

Interessant war auch der „Schwammkeller", den Herr von Tubeuf hat errichten lassen, um in demselben mit Hausschwamm und seinen Verwandten Hölzer zu infizieren und die Dauer des Holzes zu prüfen. Auch die Etiketten im Garten sind teilweise mit verschiedenen Stoffen imprägniert, um deren Wirkung zu erproben. Desgleichen dienen die verschiedenen Gewächshäuser gewissermassen als Versuchsobjekte, um die beste Form derselben zu finden, die besten Schattenmaterialien auszuprobieren usw.

Hoch befriedigt von allem Gesehenen und mit dem wärmsten Dank an den Führer, Herrn Reg.-Rat von Tubeuf, schied man, um sich in den neuen Kgl. botanischen Garten in Dahlem, der in der Nähe liegt, zu besuchen, wobei Herr von Tubeuf uns noch begleitete. L. W.

Werdersche Kirschen.

Die Einfuhr der Werderschen Kirschen nach Berlin hat jetzt ihren Höhepunkt erreicht. Täglich treffen mit dem der Werderschen Obstzüchter-Genossenschaft gehörenden Dampfer 10000 bis 12000 Tienen früh morgens am Reichstagsufer vor der Dorotheen-Markthalle ein. Da jede Tiene sieben bis acht Pfund hält, so beträgt die tägliche Durchschnittseinfuhr von Kirschen allein aus Werder beinahe 900 Zentner. Dazu kommen noch die Bewohner von Kaputh und Alt-Geltow, die ihrerseits jetzt täglich gegen 4000 Tienen Kirschen zum Absatz in der Markthalle Zimmerstrasse hierher bringen.

(Voss. Z.)

Die Becker'sche Bernsteinsammlung.

Die Becker'sche Bernsteinsammlung, welche auch so herrliche Blüten- und Blatteinschlüsse enthält, ist heute vom Staat gegen 300000 M. für die Universität Königsberg übernommen.

H. Conwentz,
z. Z. Königsberg, d. 22. Juni 1901.

Litteratur.

O. T. Cook, Shade in Coffee Culture (Beschattung bei Kaffeekultur). U. S. Dep. of Agric. Division of Bot. Bull. N. 26. Washington, 1901. 8°. 79 S. Verfasser bespricht eingehend den direkten und indirekten Nutzen der Schattenbäume und zählt dann alle dazu geeigneten Arten auf, die er eingehend beschreibt. 16 treffliche Tafeln nach Photographien sind beigegeben.

Dr. Della Torre und Dr. Harms, Genera Siphonogarum ad. systema Englerianum conscripta. fasc. III. Lipsiae, W. Engelmann, 1901. Das vorliegende dritte Heft schliesst sich den beiden Vorgängern in Bezug auf Sorgfalt der Litteraturangaben würdig an. Das Werk kann erst mit vollem Nutzen gebraucht werden, wenn es vollständig, mit alphabetischem Register und Nummern der Gattungen, erschienen ist. Nach den beigegebenen Nummern kann man dann ein Herbar usw. nach Englers System ordnen.

Dr. Erich Tschermak. Weitere Beiträge über Verschiedenartigkeit der Merkmale bei Kreuzung von Erbsen und Bohnen. Mit 1 Tafel. S.-A. aus Zeitschrift f. d. landw. Versuchswesen in Oesterreich 1901.

Illustriertes Gartenbau-Lexikon (begründet von Th. Rümpler). Dritte neubearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von L. Wittmack. Berlin, Verlagsbuchhandlung von Paul Parey, SW., Hedemannstr. 10. 1901. Mit 1200 Textabbildungen.

Die Verlagshandlung von Paul Parey giebt von diesem rüstig fortschreitenden Werk, von dem bereits die 6. Lieferung à 1 M. erschienen ist, auch eine Ausgabe in Abteilungen zum Preise von je 5 M. aus. Für alle diejenigen, welche den Bezug in einzelnen Lieferungen nicht wünschen, da sich eine einzelne Lieferung leicht verliert, und die doch schon Gebrauch von den

ausserordentlich inhaltreichen bisher erschienenen Teilen machen wollen, empfiehlt sich der Bezug in diesen vier Viertelbänden. Der erste ist soeben erschienen und schliesst mit Drainage ab. — Wir bemerken noch, dass jeder Pflanzenname nach seiner Bedeutung erklärt und hierauf die grösste Sorgfalt verwendet ist.

Dr. Bernhard Schmid. Bau und Funktionen der Grannen unserer Getreidearten. S.-A. aus Bot. Centralblatt, Bd. LXXVI, 1898.

Icones selectae Horti Thenensis tom. II fasc. 3 u. 4.

Obst- und Gemüsebau im Hausgarten mit einem Anhange: Der Hausgarten als Ziergarten. Anleitung, durch zweckmässige Düngung, Bodenbearbeitung, Sortenwahl, Pflanzenbehandlung auf kleinem Raume hohe Erträge zu erzielen, von B. L. Kühn-Rixdorf, mit 54 Abbildungen. Preis 1,50 M.

Wenn wir auch keinen Mangel an gärtnerischen Schriften haben, aus denen sich sowohl Liebhaber als auch Berufsgärtner gegen billiges Geld unterrichten können, so muss ich doch bekennen, dass ich ein Werk wie das von B. L. Kühn-Rixdorf herausgegebene für sehr notwendig und zweckentsprechend halte. Der Verfasser zeigt dem Liebhaber, wie er auf kleinstem Raume die höchsten Erträge erzielen kann, wie er seinen Hausgarten auch als Ziergarten benutzen kann, wie er zweckmässig zu düngen hat, wie er nicht nur den Boden zu bearbeiten hat, sondern auch wie er die Sortenwahl zu treffen hat usw. Da alles in knapper und jedem leicht verständlicher Weise geschrieben ist, und auch sehr hübsche demonstrative Abbildungen dazu gegeben werden, so kann ich nach voller Ueberzeugung dieses Werkchen jedermann bestens empfehlen, umsomehr als der Preis dafür, 1,50 M., ein ausserordentlich geringer ist.

Robert Moncorps.

Ausstellungen und Kongresse.

Die diesjährige Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde wird am 6. Juli in Koburg eröffnet. Mit der Ausstellung werden verschiedene Versammlungen und Veranstaltungen verbunden sein. So findet am 5. Juli abends 8 Uhr eine Zusammenkunft im Hotel Leuthhaus statt. Für den 6. Juli ist nachmittags 3 Uhr ein Besuch der Gärtnerei von Gebrüder Stupe und der Kellereien der Aktien-Brauerei und abends 8 Uhr eine Versammlung auf der Veste geplant. Der 7. Juli wird um 11 Uhr vormittags die Vereinsmitglieder zu einem Frühschoppen in der Aktienbierhalle vereinigen, um 1 Uhr ist gemeinschaftliches Mittagessen. Abends 8 Uhr Versammlung auf der Kapelle. Die Sitzung des Vereins deutscher Rosenfreunde findet im Vereinslokale des Koburger Gartenbauvereins, im Logengebäude, statt und wird am Sonnabend früh 8 Uhr eröffnet.

Ledeberg bei Gent (Belgien). Dritte grosse allg. Gartenbau-Ausstellung des „Cercle horticole van Houtte“ vom 11. bis 18. August. Das reichhaltige Programm umfasst 389 Aufgaben, darunter eine Aufgabe zu Ehren Louis van Houtte's: Die schönste und zahlreichste Sammlung von solchen Pflanzen, die van Houtte in den Handel gebracht hat. Das Verzeichnis dieser Pflanzen ist von A. van Bockenstaele, Direktor der Soc. anonyme horticole Louis van Houtte, Ledeberg, zu erhalten.

Hamburg. 13.—15. September im Zoologischen Garten Ausstellung der Deutschen Dahlien-Gesellschaft.

Aus den Vereinen.

Das 79. Stiftungsfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Das 79. Stiftungsfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues fand unter ausserordentlich reger Beteiligung von Damen und Herren (ca. 150 Personen) am Dienstag den 25. Juni statt. Ein eigens gemieteter Dampfer führte die Teilnehmer vom Bahnhof Wannsee nach dem Schwedischen Pavillon, woselbst der Kaffee eingenommen wurde. Hierauf ging die Fahrt nach den Kaiser Wilhelmsturme. Es ist dieser, erst vor wenigen Jahren vom Kreise Teltow errichtete mächtige Bau auf dem Carlsberge am Ufer der Havel ein wahrer Lug-ins-Land, und alle waren entzückt von der prächtigen weiten Aussicht.

Alsdann fuhr der Dampfer nach der Pfaueninsel, wo der Kgl. Hofgartendirektor Gustav Fintelmann nebst Gemahlin sowie der Kgl. Oberhofgärtner Reuter und dessen Sohn, Hofgärtner Reuter, die Gesellschaft erwarteten.

Auf Vortrag des Herrn Hofgartendirektors Fintelmann hatte Se. Exc. der Herr Ober-Hof- und Hausmarschall Graf zu Eulenburg gütigt das Landen an der Pfaueninsel selbst, was sonst Privaten verboten ist, genehmigt, und wurde dadurch viel Zeit gewonnen.

Unter Führung des Herrn Hofgartendirektors Fintelmann, dem sich Herr Hofgärtner Reuter sowie im Rollstuhl der „alte Insulaner“ Oberhofgärtner Reuter anschlossen, wurden nun die zahlreichen interessanten Punkte und seltenen Gehölze besichtigt, allen voran die mächtigen Eichen, die, obwohl eine ca. 7 m Umfang hat und leicht für tausendjährig gehalten wird, wie hier historisch festgestellt wurde, erst etwa 1400 gepflanzt sind.

Das Festkomitee gab noch eine Extratour: Es liess den Dampfer noch weiter auf der herrlichen Havel fahren, an Sacrow, der Glienecker Brücke und der Kaiserlichen Matrosenstation vorüber bis fast zur Meierei, und dann zurück nach dem Schwedischen Pavillon, wo ein treffliches Abendessen eingenommen wurde.

Herr Kgl. Gartendirektor Lackner brachte in beredten Worten das Hoch auf Se. Maj. den Kaiser aus. Herr Garteninspektor Perring desgleichen auf den Verein, L. Wittmack brachte dem Kgl. Hofgartendirektor Fintelmann, der auf der Pfaueninsel geboren, und dessen Gemahlin sein Glas, während Herr Cordel in launiger Weise die „Kultur“ der edelsten der Blumen, der Damen, behandelte. Herr Schönfliess dankte dem Festkomitee, den Herren Crass I, Habermann und Loock, die in der That alles aufs pünktlichste und beste vorbereitet, auch für treffliche Musik, hübsche Ueberraschungen für Damen und Herren usw. sowie schliesslich bei der Abfahrt des Dampfers für bengalische Beleuchtung des Ufers am Schwedischen Pavillon gesorgt hatten.

Vom zweiten Vorsitzenden, Herrn Konsul Seifert, der leider wegen einer Berufs-Genossenschafts-Zusammenkunft nicht erscheinen konnte, ging ein Begrüssungs-Telegramm ein, das mit Freuden aufgenommen wurde.

Wittmack.

Programm für die 9. Jahresversammlung der Deutschen dendrologischen Gesellschaft in München, den 7., 8. und 9. August 1901.

Verhandlungsort: Der chemische Hörsaal der Kgl. forstlichen Versuchsanstalt, Amalienstr. 67.

Anmeldungen: Spätestens bis zum 2. August, an Herrn Prof. Dr. H. Mayr, München, Romanstr. 21.

Tages-Einteilung.

Vorabend, Dienstag, den 6. August, abends 7½ Uhr, zwangloses Zusammentreffen im Hofbräuhause. Tische für die Dendrologen werden, wahrscheinlich in den oberen Räumen, bezeichnet sein.

Mittwoch, den 7. August, 9—12 Uhr vormittags: Sitzung. Geschäfts-Bericht, Rechnungslegung, Vorträge, Diskussion. (Event. Frühstückspause in der nahen Filiale des Restaurants Eckel.) 1 Uhr: Gemeinsames Mittagessen im Restaurant Eckel, Lederergasse. Nachmittag: Ausflug nach dem Starnberger See, Bernried usw. und Besichtigung der dortigen Anlagen.

Donnerstag, den 8. August, 9 Uhr vormittags: Fortsetzung der Verhand-

lungen. Nachmittag: Ausflug nach Grafrath zur Besichtigung der forstlichen Versuchskulturen.

Freitag, den 9. August, 9 Uhr vormittags: Beschlussfassung über den Ort der nächstjährigen Verhandlungen. Neuwahl des Vorstandes. Event. Fortsetzung der Verhandlungen. Nachmittag: Ausflug nach Weihenstephan (Station Freising).

Ausstellung.

In den Nebenräumen des Sitzungssaales wird Herr Prof. Dr. H. Mayr eine grössere Ausstellung seiner Sammlungen veranstalten, bestehend aus Holzschliffen, Zapfen, Herbarmaterial und selbstaquarellierten Abbildungen (meist japanischer Pflanzen) von besonderer Schönheit.

Vorträge.

Bis jetzt meldeten an:

Hofmarschall von St. Paul: Bericht über die Versuche mit dem Anbau fremdländischer Holzarten in Preussen in den letzten 20 Jahren. Im wesentlichen nach den Mitteilungen des Kgl. Forstmeisters Herrn Prof. Dr. Schwappach aus Eberswalde, welcher verhindert ist, über diesen Gegenstand persönlich zu reden.

Prof. Dr. Heinrich Mayr (München): Ueber die japanischen Holzarten in ihrer alten und neuen Heimat.

Derselbe: Vorschläge zu einer auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage ruhenden einheitlichen Benennung der atypischen Pflanzenformen.

A. Purpus (Inspektor des botanischen Gartens zu Darmstadt): Mitteilungen über neue, seltene und kritische Gehölze.

H. Zabel (Kgl. Gartenmeister a. D., Gotha): Thema noch offen.

L. Beissner (Inspektor des botanischen Gartens in Poppelsdorf-Bonn): Ueber Samen- und Herbar-Pflanzensendungen des Pater Giraldi aus Nord-Schensi (China).

Der Vorsitzende
von St. Paul.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Reinhold Schröter, Clingen Greussen. Illustrierte Preisliste über Naturholz-Gartenmöbel. — William Bull, Chelsea, London, 1901. Liste neuer Pflanzen, incl. neuer Fuchsien und neuer Pelargonien. — P. M. Binot, Petropolis (Brasilien), z. Z. Brüssel. Preiskourant über Palmensamen und Orchideen etc. — Dammann & Co., Neapel, San Giovanni a Teduccio. Verzeichnis 1901 von Blumenzwiebeln, Knollengewächsen, Erdorchideen, mit einer farbigen Tafel von Tulipa Greigii und ihren Varietäten. — C. Stoldt, Wandsbek-Marienthal. Cyclamen-Samen. — Otto Heyneck, Cracau-Magdeburg. Chrysanthemum in grosser Auswahl, desgleichen Caladien, Pelargonien usw. — Anatole Cordonnier et fils, Bailleul (Nord). Catalogue général des grapperies (Weintreiberei) du Nord, Chrysanthemum, Weinreben, Topfobstbäume, Zierpflanzen, Amaryllis, Dünger.

Personal-Nachrichten.

Wilhelm Kölle in Augsburg, vordem Rosenschulbesitzer daselbst, wurde anlässlich seines 70. Geburtstages vom Gärtnerverein „Rosa“ in Augsburg zum Ehrenmitglied ernannt.

Karl Reichelt, Oberlehrer an der grossherzoglichen Obstbau-Schule in Friedberg (Oberhessen), wurde der Titel „Professor“ verliehen.

Max Ludwig, bisher in der städtischen Gartenverwaltung zu Breslau thätig, erhielt die Stelle des Hofgärtners zu Karlsruhe in Schlesien, welche er am 1. Juli antritt.

Karl Rössel und Robert Scharrmann, wissenschaftliche Lehrer der Gärtner-Lehranstalt in Köstritz, schieden aus dem Lehrkörper aus, in den Rudolf Stegmann und Josef Hiessmann neu eintraten.

Schmidt, bisher im botanischen Garten zu Leipzig beschäftigt, wurde als Obergärtner der Gärtner-Lehranstalt in Köstritz angestellt.

Paul Irmler, bisher in Freystadt in Schlesien thätig, wurde als Obergärtner bei der Königl. Berginspektion I. in Ensdorf a. d. Saar angestellt.

J. Simanovski wurde als Bezirksgärtner und Leiter der Gemüse- und Obstbau-Versuchsstation in Prerau in Mähren angestellt.

Xaver Rohde übernahm die Leitung der Bernhard'schen Obst- und Beerenplantagen in Fischendorf bei Leisnig.

Julius Möller, Baumschulbesitzer in Halstenbeck, starb am 22. April im 34. Lebensjahre.

Josef Koch, Handelsgärtner in München, starb am 6. Mai im Alter von 60 Jahren.

Der Fabrikbesitzer Paul Bohm, Berlin, Mitinhaber der Firma C. G. Bohm in Fredersdorf, langjähriges Mitglied des V. z. B. d. G., † 15. Juni im 60. Lebensjahre.

Der Rentier Riehmer, M. d. V. z. B. d. G., † am 13. Juni.

Sprechsaal.

Antwort auf Frage 2. In Heft 9 der Gartenflora, S. 256, fragt jemand nach einer guten Tinte für Aluminium-Etiketten.

Die Aluminium - Etiketten - Fabrik „Ambos“ zu Dresden liefert neuerdings etwas sehr Gutes dafür. Die Tinte läuft leicht und trocknet sofort; sie bildet eine Art Lack, der sehr haltbar ist. Ich schreibe am besten mit Kugelspitzfedern, also breiten, stumpfen. Die Tinte sitzt auch vorzüglich auf Celluloid- und altgestrichenen Holzetiketten.

F. Ledien, Dresden.

Frage 3. Was ist die Ursache, dass dies Jahr soviel dicker Spargel hohl ist?

Antwort. Man nimmt an, dass die plötzlich nach langer kühler Witterung eingetretene Wärme dies veranlasst hat. Es ist ein zu schnelles Wachstum eingetreten und das Mark, welches immer ein grösseres Ausdehnungsbestreben hat als die Rinde, ist in seinen Zellen zerrissen. Aehnliches findet man bekanntlich bei dicken Radieschen, Kohlrüben etc. Nach Sorauers Auffassung handelt es sich um eine im Winter stattgehabte Frostbeschädigung. Durch dieselbe sind einzelne kleinere Partien getötet und bei der Streckung dann aus den ursprünglich kleinen schadhaften Stellen sich immer mehr vergrössernde Höhlungen geworden.

Frage 4: Ich würde sehr dankbar sein, wenn einer der Leser der Gartenflora mir für meine westindischen Biographien über folgende zwei österreichische Gärtner etwas ermitteln könnte.

1. Karl Ritter, war 1820—1821 in Haiti als k. k. Hofgärtner, wurde 1832 Gartendirektor beim Grafen Szeghenyi in Pressburg. Wann starb er und wo? Giebt es über ihn in einer österreich-ungarischen Gartenzeitung etwas Biographisches?

2. Franz Bredemeyer, war in Westindien und Venezuela (die Reisen kenne ich), starb 1839 (an welchem Tage?). Wann und wo geboren? Gebt es eine Biographie von ihm in einer österreich-ungarischen Gartenzeitung?

Berlin, Kgl. bot. Museum.

Prof. Dr. I. Urban.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

884. Versammlung (Jahresversammlung) des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 27. Juni 1901 im Königlichen botanischen Museum.

I. Der Direktor des Vereins, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, teilt zunächst mit, dass der Tod in kurzer Zeit dem Verein drei Mitglieder entrissen habe: 1. unser Ehrenmitglied, Herrn Geh. Kommerzienrat Veit, 2. Herrn Fabrikbesitzer Bohm, 3. Herrn Rentier Riehmer. Er widmet den Dahingeschiedenen warme Worte der Anerkennung, und erheben sich die zahlreich Versammelten von ihren Sitzen.

II. Vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Fräulein Förster im Heimgarten zu Neu-Babelsberg durch Herrn Landschaftsgärtner Maecker,
2. Herr Kaufmann Franz Griebel, Berlin W., Burggrafenstr. 3, durch Herrn Gartenbaudirektor Lackner,
3. Herr Rentier Haack, Steglitz, Hohenzollernstr. 3, durch Herrn Kgl. Garteninspektor Perring,
4. Herr Obergehilfe Behnick, Kgl. botanischer Garten Berlin, durch denselben.

III. Ausgestellte Gegenstände waren in sehr reicher Zahl vorhanden. 1. Herr F. Röhl, Obergärtner bei Frau Geh. Kommerzienrat Lachmann, Berlin, Thiergartenstr. 3, führte eine Schaupflanze eines Oncidium vor, das einen fast $1^1/_2$ m hohen, zickzackförmig gebogenen Blütenstand trug. Die Vermutung des Herrn Bluth, dass es sich um O. hastatum Lind. (stelligerum Rchb.) aus Mexiko handele, hat sich bei genauer Untersuchung bestätigt. Charles Morren nannte diese Pflanze Odontoglossum phyllochilum und bildete sie in Annales de l. Soc. r. d'Agric. et de Bot. de Gand V, t. 271 (nicht 27, wie in Walp. Ann. VI p. 812 gesetzt ist) gut ab. Die Seitenränder der Lippe sind dort weiss, bei unserer Pflanze gelb, doch unterscheidet Lindley auch eine var. flavescens mit strohgelber Lippe. — Herr Röhl bemerkte, dass er so gute Kulturerfolge erzielt habe, weil er seine Orchideen mit Wagnerschem Nährsalz W. G. 1 : 1000 düngte, d. h. nur während der Wachstumsperiode und nicht zu lange.

2. Herr Greinig, Obergärtner bei Herrn Kommerzienrat Carl Bolle, Marienhain bei Köpenick, überraschte die Versammlung durch grössere Posten noch gut erhaltener Äpfel: Grüner Fürstenapfel, Champagner Reinette, roter Eiserapfel, roter Bohnapfel, grosse Kasseler Reinette, purpurroter Cousinot. Um solche Sorten, die jetzt an Geschmack verloren haben, noch schmackhaft zu machen, empfiehlt es sich, sie in feine Scheiben zu schneiden, mit Zucker zu überstreuen und den Saft einer

Apfelsine darauf zu träufeln. — Herr Direktor Lackner bemerkte, dass in Berlin vielfach in Scheiben geschnittene Äpfel und in Scheiben geschnittene Apfelsinen, gemischt, mit Zucker bestreut als Apfelsinen-Salat viel gegessen werden.

3. Herr Gärtnereibesitzer Kiausch-Zehlendorf hatte eine Anzahl seines mit dem Wertzeugnis des Verbandes der Handelsgärtner gekrönten Pelargonium zonale „Ruhm von Zehlendorf" ausgestellt, die Herr O. Neumann, da Herr Kiausch verhindert war, näher erläuterte. Es ist ein 1898 gefallener Sämling von Meteor, der mit Henry Jacobi befruchtet war. Die Eltern waren gleichfalls zur Stelle, und erkannte man deutlich, dass die Farbe in der Mitte zwischen dem helleren, scharlachroten Meteor und dem dunkleren Henry Jacobi steht. Herr Neumann bemerkte: Die neue Sorte übertrifft die Eltern in jeder Beziehung. Während Meteor fast zu stark wächst und ungeschickt grosse Blätter bildet, Henry Jacobi dagegen einen schlechten Wuchs hat, besitzt „Ruhm von Zehlendorf" einen gedrungenen hübschen Wuchs und grosse Reichblütigkeit. Schon als kleine Pflanze blüht sie, wie ein Topf zeigte, und bereits im Winter oder ersten Frühjahr entwickelt sie die Blumen. Der Anblick war vor drei bis vier Wochen, als sie noch in vollster Blüte standen, namentlich wenn mehrere Hundert beisammen, ein grossartiger. Die Sorte wird nächstens in den Handel kommen.

4. Herr Kohlmannslehner führte eine etwa 2 m hohe kaukasische Cephalaria mit gelben Blüten vor, die L. Wittmack nachträglich als C. tatarica Schrad. bestimmte. Es dürfte eine schöne Solitär-Staude zur Dekoration von Rasenflächen werden; zu wünschen wäre, dass Scabiosa caucasica mit ihr gekreuzt würde, um an der Skabiose längere Blütenstiele zu erhalten.

L. Wittmack teilte mit, dass eine Verwandte, Cephalaria syriaca, in Palästina ein lästiges Unkraut im Getreide sei. Die Früchte sind etwa so gross wie ein Weizenkorn und sehen aus wie ein zusammengeklappter Regenschirm. Nach Herrn Eggers in Jaffa machen sie das Mehl bitter und lassen sich leider durch keine Maschine entfernen, da sie etwa ebenso gross und spezifisch ebenso schwer wie die Weizenkörner sind. Auch in Frankreich sind diese Früchte unter kleinasiatischem Getreide als „Graines de datte" (Dattelkorn) bekannt. Die ältere Angabe, dass sie das Mehl blau färben, scheint nicht zutreffend.

5. Herr H. Ziegler, Metallwarenfabrik, Berlin S., Boekhstr. 25, hatte vor Beginn der Versammlung ein Zerstäuber-Mundstück für Gartenschläuche und Rasensprüher, sowie eine verbesserte Obstbaum- und Gewächshausspritze vorgeführt. Das Zerstäuber-Mundstück, das sich bei jedem Schlauch anbringen lässt, bewirkt keine Strahlen-, sondern Regenbesprengung und ist mittels verschiedener Scheiben einstellbar für die feinsten bis zu den gröbsten Tropfen. Voraussetzung ist bei den grösseren Mundstücken, dass eine Wasserleitung mit genügendem Druck, z. B. eine städtische Wasserleitung vorhanden ist. Die Obstbaum- und Gewächshausspritze ist nach ähnlichem Prinzip konstruiert, auch die Zerstäuberspritze für Blumen.

Das Mundstück hat inwendig eine Anzahl aufgenieteter Röhren, durch die das Wasser sowohl von der Peripherie wie vom Zentrum aus tritt, und durch das Zusammentreffen dieser Wasserstrahlen entsteht Tropfenbildung (Regen); ein Aufwühlen des Rasens ist nicht zu befürchten und eine Auswechselung der Mundstücke zum Spritzen und zum Rasensprengen leicht. — Herr Garteninspektor Perring teilte mit, dass im Kgl. botanischen Garten solche Mundstücke zum Spritzen praktisch erprobt seien und sich sehr bewährt hätten. Der Mann, welcher spritzt, wird nicht nass, die Handhabung ist leichter, man braucht nicht, wie sonst, den Daumen auf das Mundstück zu drücken und erkältet sich nicht die Hände, man kann feine und grobe Strahlen durch leichte Auswechselung erzielen. Auch die kleineren Mundstücke sind praktisch und nicht teuer, desgleichen die Handspritze. Der Rasensprenger ist noch nicht probiert. - Auf eine Anfrage des Herrn Mende bemerkt Herr Ziegler, dass man auch Bordeaux-Brühe damit spritzen und das Mundstück eventuell durch ein Zwischengewinde an jeden beliebigen Schlauch anschrauben kann.

6. Herr Kgl. Garteninspektor Perring empfahl sodann ein neues Blutlausmittel, welches Herr Rentier Otto Haack in Steglitz als sehr wirksam befunden. Es ist eine syrupdicke Masse, deren Name und Zusammensetzung noch nicht bekannt sind; ein Hauptvorzug derselben ist, dass die damit bestrichenen, durch die Blutlaus schorfig gewordenen Rindenstellen sich abschälen und eine neue glatte Rinde sich bildet. Es sind am Versammlungstage mit Blutläusen besetzte Bäume im botanischen Garten bestrichen worden und soll nach vier Wochen, bei nächster Versammlung, nachgesehen werden, wie es gewirkt. Die Masse streicht sich nur etwas schwer und müsste etwas dünner sein, vielleicht liesse sich etwas Spiritus oder Öl zusetzen. — Herr Greinig bemerkte, dass Petroleum auch gute Dienste thue, die Hauptsache sei das Bürsten. Herr Martiny bestätigte, dass Petroleum die Blutlaus töte, ein Überwallen finde aber nicht statt. — Herr Kohlmannslehner empfahl, dass der Obstausschuss das Mittel prüfe.

7. Herr de Coene, in Firma Spielberg & de Coene-Französisch-Buchholz, führte einige vom Verein bezogene und ihm zur Kultur übergebene gefüllte Begonia semperflorens vor, vier Sorten von Lemoine et fils - Nancy, nämlich: 1. Nancy, 2. Boule de Neige, 3. Triomphe de Lorraine, 4. Gloire de Montet, und eine einfache von Pfitzer - Stuttgart: Anna Regina.

Die Lemoineschen Pflanzen sind schon 1900 beschafft, sie waren aber so schwach, dass sie erst jetzt vorgezeigt werden können. Die Sorte Nancy wächst sehr schnell, blüht aber sehr mangelhaft. Boule de Neige wächst etwas sperrig, hat aber grosse weisse, dicht gefüllte Blumen. Gloire de Montet (Montet ist eine Vorstadt in Nancy, in der Lemoine wohnt) blüht sehr reich, wächst aber etwas schwer. Die beste ist Triomphe de Lorraine, nicht zu verwechseln mit Gloire de Lorraine, die bekanntlich eine einfache rosafarbene Sorte ist, während diese gefüllte karminrote Blumen hat.

Die Pfitzersche Anna Regina wächst eigentlich nicht schön, da

sie straff aufrechte Zweige hat, aber dafür blüht sie sehr reich und ist von schöner Farbe, ähnlich der Gloire de Nancy. Herr de Coene bemerkte noch: Die Vermehrung dieser Begonien ist sehr leicht. Von den sechs Pflanzen, die wir im Januar 1900 erhielten, haben wir jetzt 492 Stück, dabei haben wir im Februar 1901 schon mit der Vermehrung aufgehört.

Herr Emil Dietze berichtete, dass er in diesem Frühjahr vom Verein ebenfalls Begonien erhalten habe, die schon als kleine Stecklinge blühen.

Herr Crass II frug, ob diese gefüllten Begonien auch Samen ansetzen. Er vermehre seine nur durch Samen, die er schon im Dezember aussäe. Man erhalte dadurch schnell schöne Pflanzen. Herr de Coene: Sie setzen sehr leicht, ohne künstliche Befruchtung, Samen an, und man erhält aus Samen auch ziemlich viele gefüllte wieder, ähnlich wie bei Knollen-Begonien. Dass Stecklinge schon blühen, ist in den jetzigen Monaten nichts seltenes, die jungen Zweige von Nancy blühen in circa 14 Tagen, aber im Herbst ist es anders.

Herr Klar bemerkt, dass der Samen von gefüllten Begonia semperflorens im Handel ist.

Herr Kohlmannslehner weist darauf hin, dass schon in früheren Jahren deutsche Gärtner gefüllte Begonia semperflorens gezogen haben, namentlich Herr König in Wiesbaden. Er hat sie nur wieder fallen lassen, weil sie als Gruppenpflanzen nicht genug Verwendung fanden und als Topfpflanzen nicht blütenreich genug waren. — Herr Garteninspektor Perring berichtet, dass er auf der Weltausstellung in Paris 1900 im September eine grosse Kollektion von gefüllten Begonia semperflorens gesehen habe. Herr Kommerzienrat Benary in Erfurt, der Preisrichter war, meinte, dass die Zucht aus Samen doch eine Zukunft habe; allerdings gehören grosse Aussaaten dazu, um unter Tausenden vielleicht etwas besseres zu finden. Vielfach waren sie in Paris auch abgeschnitten in Gläsern ausgestellt und diese waren meist stärker gefüllt.

8. Herr Gärtnereibesitzer Mehl-Weissensee überbrachte als Geschenk für den Kgl. botanischen Garten eine sehr reich blühende Bougainvillea glabra var. Sanderiana, die allgemein ansprach (Abb. Gartfl. 1899 S. 313 t. 1463).

9. Herr Beuster, Obergärtner bei Herrn Dr. v. Siemens in Biesdorf, zeigte die erste Ernte von den Kartoffeln vor, die der Verein von der Insel Jersey bezogen. Dieselben sollen, gleichwie die von Herrn Garteninspektor Moncorps gebauten und einige einheimische, am 4. Juli geprüft werden. Herr Garteninspektor Moncorps bemerkt, sie seien nicht früher als die hier gebauten, namentlich Victor. (Bei dem Probeessen zeigte sich, dass sowohl die International Kidney als die Royal Jersey Fluke weicher und noch nicht so reif waren als Victor. Diese Sorte übertraf auch alle anderen, wie Sechswochenkartoffel und frühe blaue, im Geschmack.)

IV. Hierauf erfolgte die Verlesung des Jahresberichtes, der S. 374 u. ff. abgedruckt ist, desgleichen die des Kassenberichtes (siehe S. 376 u. 377).

Der Vorsitzende des Revisions-Ausschusses, Herr F. Bluth, beantragte, dem Schatzmeister, Herrn Kgl. Hoflieferanten Loock, Decharge

zu erteilen, und sprach ihm für seine grosse Mühe, dem Vorstande aber für seine Bereitwilligkeit, auf die Wünsche des Revisions-Ausschusses einzugehen, seinen Dank aus; es sei ein schönes Zusammenarbeiten gewesen.

Herr Loock erwiderte gleichfalls dankend; Herr Dieckmann, Mitglied des Revisions-Ausschusses, dankte allen, die sich um den Verein verdient gemacht, namentlich auch den Ausschussmitgliedern, den Gönnern und Freunden.

Der Direktor des Vereins dankte dem Revisions-Ausschuss für seine grosse Sorgfalt und für sein Entgegenkommen.

V. Alsdann verkündete Herr Direktor Lackner die Auszeichnungen, die der Verein am heutigen Stiftungstage zu verleihen beschlossen.

Es erhalten die Vermeil-Medaille (die grosse silberne Medaille vergoldet), die nur verliehen wird für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues:

1. als Liebhaber Herr Dr. med. Max Reichenheim, Berlin-Wannsee.
2. als Gärtner Herr Albert Schwarzburg, Pankow-Berlin.

Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt:

1. Frau Geh. Kommerzienrat Borsig,
2. Herr Carl Schwanecke, Oschersleben, zu seinem 80. Geburtstage am 4. Juli,
3. Herr Professor Edouard André, Paris.

Zu korrespondierenden Mitgliedern wurden ernannt:

1. Herr Dr. Preuss, Direktor des botanischen Gartens in Viktoria, Kamerun,
2. Herr Gärtnereibesitzer Freundlich in Zarskoje-Selo bei St. Petersburg.

VI. Hierauf schloss der Direktor das 79. Geschäftsjahr des Vereins und brachte dem Allerhöchsten Protektor, Sr. Majestät dem Kaiser und König, ein dreifaches Hoch, in das die Versammlung begeistert einstimmte.

VII. Zu Stimmenzählern bei der hierauf vorzunehmenden Neuwahl des Vorstandes wurden die Herren Amelung, Dr. Deite und Mehl ernannt. Herr Kohlmannslehner aber beantragte die Wiederwahl des alten Vorstandes durch Akklamation (Zuruf). Da niemand widersprach, so ist der alte Vorstand wiedergewählt und besteht demnach aus folgenden Personen:

Direktor des Vereins: Kgl. Gartenbaudirektor Carl Lackner.
1. Stellvertreter: Konsul R. Seifert,
2. Stellvertreter: Kgl. Garteninspektor W. Perring,
Schatzmeister: Kgl. Hoflieferant J. F. Loock,
General-Sekretär: Prof. L. Wittmack, Geh. Regierungsrat.

Alle Genannten nahmen die Wiederwahl mit Dank an.

VIII. Für die unter dem Protektorat Ihrer Maj. der Kaiserin und unter dem Ehrenpräsidium Sr. Exc. des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Herrn von Podbielski im Herbst stattfindende Provinzial-Obstausstellung in Potsdam bewilligte der Verein in Anbetracht der grossen Bedeutung dieser Ausstellung 1 goldene, 1 grosse silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Medaille.

IX. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Carl Crass II, Emil Heese und Mende, hatte folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Gärtnereibesitzer Kiausch in Zehlendorf für sein neues Pelargonium zonale „Ruhm von Zehlendorf" 1 kleine silberne Medaille,
2. Herrn Obergärtner Röhl, Berlin, für ein Oncidium den Monatspreis von 15 Mark.

X. Aufgenommen wurde als wirkliches Mitglied:
Herr Gärtnereibesitzer Kiausch in Zehlendorf.

Carl Lackner. L. Wittmack.

Jahresbericht

über die Thätigkeit des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Geschäftsjahre vom 30. Juni 1900 bis 30. Juni 1901.

Erstattet vom Vorstande.

Dem Gebot der Statuten entsprechend, geben wir im Nachstehenden einen kurzen Überblick über die Vereinsthätigkeit im verflossenen Jahr.

I. Mitglieder. Die Zahl der wirklichen Mitglieder ist mit Einschluss der am 25. Juni vorgeschlagenen genau dieselbe wie im Vorjahre, nämlich 724. Daran, dass dieselbe nicht gestiegen, ist einmal die reichliche Ernte schuld, die der Tod gehalten hat, dann die notwendig gewordene Streichung einer Anzahl Mitglieder, von denen trotz aller Nachsicht und trotz wiederholten Anmahnens ein Beitrag schlechterdings nicht zu erhalten war.

Das Spezielle über die Mitgliederbewegung ergiebt sich aus Nachstehendem:

Bestand am 30. Juni 1900		724	wirkliche Mitglieder.
Abgang durch Tod	16		
„ „ freiwilliges Ausscheiden oder Streichung	27		
Zusammen		43	„ „
Bleiben		681	wirkliche Mitglieder.
Zugang durch Aufnahme		43	„ „
Ist-Bestand		724	wirkliche Mitglieder.

Ehrenmitglieder zählte der Verein		19
Abgang durch Tod: Ad. Demmler, Friedrichsfelde	1	
Geh. Kommerzienrat Veit	1	
Zusammen		2
Bleiben		17
Zugang: Viger, Président de la Soc. nat. d'Horticulture de France-Paris	1	
Maurice de Vilmorin-Paris	1	
Eilers-St. Petersburg . .	1	
Zusammen		3
Ist-Bestand		20
Korrespondierende Mitglieder waren . . .		40
Abgang durch Tod: Pynaert van Geert, Gent		1
Bleiben		39
Zugang: Gaugler, Peterhof bei St. Petersburg	1	
Moser, Versailles . . .	1	
Truffaut, Versailles . .	1	
Zusammen		3
Ist-Bestand		42
Von den wirklichen Mitgliedern sind hiesige . .		453
„ „ „ „ „ auswärtige		271
Zusammen		724

Liebhaber sind . . .	291	gegen	294	im Vorjahre
Berufsgärtner sind . .	369	„	363	„ „
Vereine sind	64	„	67	„ „
Zusammen	724	gegen	724	im Vorjahre

II. Die Monatsversammlungen waren durchschnittlich sehr gut besucht, auch mehrfach von Damen, und boten durch die vielen interessanten Vorträge und Diskussionen, sowie durch die oft in reicher Fülle vorgeführten Pflanzen und sonstigen Gegenstände viel Anregung.

III. Es wurden folgende Vorträge gehalten:

Am 26. Juli 1900. Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack: Die deutschen Gartenpläne auf der Pariser Weltausstellung.

Am 30. August 1900. Herr Hofgärtner Hoffmann: Die Wein- und Obsttreibereien des Herrn Anatole Cordonnier in Bailleul.

Am 27. September 1900. Herr Gartenbaudirektor Lackner: Hervorragende Kulturen auf der Pariser Weltausstellung.

Am 25. Oktober 1900. a) Herr F. Brettschneider: Die Rosenausstellung in Trier. b) Herr Gärtnereibesitzer C. Kotte: Die Dahlienausstellung in Frankfurt a. M.

Verein zur Beförderung des Garten-

Jahres-

Der Etat setzt aus M.	Pf.	Einnahmen Titel und Gegenstand der Einnahmen	Fol. der Rechnung	M.	Pf.	Ist-Einnahme M.	Pf.
		An Resten aus dem Jahre 1899	Fol. 3			592	22
3 933	50	A. Titel I. An Zinsen	„ 5			3 835	04
2 940	—	„ II. „ Zuschüssen	„ 7			2 940	—
12 578	—	„ III. „ Mitglieder-Beiträgen . . .	„ 9			12 585	—
300	—	„ IV. Aus Vermächtnissen	„ 11			300	
500	—	„ V. „ dem Vereins-Organ . . .	„ 13			56	45
44 600	—	B. „ VI. „ der Winterblumen-Ausstell. .	„ 15			16 192	75
		An Kasse baar, verkaufte Effekten	„ 15			6 916	55
		An Kasse baar aus früheren Jahren . . .	„ 1			6 196	73
						49 614	74
		An Saldo Vortrag Januar 1901				1 104	62
		An Effekten zum Nennwert		105000			
		Es befinden sich ausserdem in der Kasse des Vereins 100 Mark für das Ferd. von Müller-Denkmal in Australien, welche mangels Adresse nicht abgesandt werden konnten. · Diese 100 Mark sind nachträglich gezahlt.					

Berlin, den 23. Februar 1901.

J. F. Loock,
Schatzmeister.

baues in den preussischen Staaten.

Rechnung 1900.

Der Etat setzt aus M.	Pf.	Ausgaben Titel und Gegenstand der Ausgaben	Fol. der Rechnung	Ist-Ausgabe M.	Pf.	M.	Pf.
		A. Laufende dauernde Ausgaben.					
3 825	—	Titel I. Besoldungen	Fol. 24	3 800	—		
1 500	—	„ II. Amtl. ökonom. Bedürfnisse	„ 29	1 323	89		
800	—	„ III. Zu den Sammlungen des Vereins .	„ 31	315	07		
7 500	—	„ IV. Zu den Kosten des Vereinsorgans incl. Porto	„ 33	7959	79		
1 250	—	„ V. Zu gärtnerischen Versuchen . . .	„ 35	669	61		
475	—	„ VI. Kosten d. gärtnerischen Fortbildungsunterrichts	„ 36	428	25		
500	—	„ VII. Zu Prämien bei Ausstellungen . .	„ 37	481	44		
500	—	„ VIII. Zu den Kosten des Jahres- und Winterfestes	„ 38	412	13		
200	—	„ IX. Zu Fuhrkosten und Dispositionsfond des Vorst.	„ 39	30	—		
200	—	„ X. Ein neues Mitglieder-Verzeichnis .	„ 40	174	—		
700	—	„ XI. Unvorhergesehene ausserordentliche Ausgaben	„ 41	930	—		
						16 524	18
		B. Winterblumen-Ausstellung	Fol. 42				
		Gesamt-Ausgabe laut Abrechnung				31 985	94
						48 510	12
		An Saldo				1 104	62
						49 614	74
		Die Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner besitzt:		An Effekten		An Kasse	
		an Effekten zu $3^1/_2$ %	Fol. 53	11 000	—		
		an Kasse baar Anfang Januar 1901 . .	„ 54			186	90
				11 000	—	186	90

Am 29. November 1900. Herr Kgl. Garteninspektor Perring: Belgische Handelsgärtnereien.

Am 3. Januar 1901. Herr Gartenbaudirektor Lackner: Die Chrysanthemum-Ausstellung in Paris und Pariser Gärtnereien.

Am 31. Januar 1901. Herr Obergärtner K. Becker: Palmenkulturen an der Riviera.

Am 28. Februar 1901. Herr Dr. Preuss: Der botanische Garten in Viktoria, Kamerun.

Am 28. März 1901. Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack: Die Winterblumen-Ausstellung in München.

Am 25. April 1901. Herr Prof. Volkens: der botanische Garten in Peradenya auf Ceylon und in Singapore.

Am 30. Mai 1901. Herr Dr. Graebner: Wie entstehen Wälder, Wiesen und Moore?

Die ausgestellten Gegenstände waren oft von solcher Schönheit, dass mehrfach grosse silberne Medaillen, einmal sogar (Herren Spielberg und de Coene) eine goldene Medaille zuerkannt werden konnte. Ausserdem sprach der Dekorationsausschuss Herrn Wendt für eine Trauerdekoration, Herrn Fasbender für eine Tafeldekoration eine grosse silberne Medaille zu.

IV. In den Sitzungen der verschiedenen technischen Ausschüsse, sowie in den gemeinsamen Sitzungen aller Ausschüsse wurden zum Teil Vereinsangelegenheiten beraten, zum Teil standen auch wichtige Tagesfragen zur Erörterung, für deren eingehende Behandlung sich unter den Ausschussmitgliedern stets ein reges Interesse kundgab.

Im Liebhaber-Ausschuss wurden öfter grössere Vorträge gehalten.

Die Frage, ob der Verein seinen Mitgliedern empfehlen solle, sich bei der gärtnerischen Ausschmückung der unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin jetzt stattfindenden Internationalen Ausstellung für Feuerschutz- und Feuerrettungswesen zu beteiligen, wurde bejaht; Herr Kgl. Gartenbaudirektor Geitner übernahm die Leitung und ist die Beteiligung eine sehr erfreuliche geworden.

Auch die Anregung, eine gemeinsame Reise zur Weltausstellung nach Paris zu unternehmen, fand bei den Ausschussmitgliedern lebhaften Beifall und wurde diese Reise unter der sachgemässen Führung des Herrn Landschaftsgärtner Nauen am 8. September 1900 unternommen.

V. Folgende Ausflüge sämtlicher Ausschüsse wurden unternommen:

Am 2. August 1900:

a) Die Hasselmann'sche Holz-Imprägnierung in Charlottenburg, sowie

b) Besichtigung der Gärtnereien der Herren Platz, Ernst, Tietz, Tubbenthal und Herzberg daselbst.

Am 16. August 1900:

a) Das Versuchsfeld in Blankenburg unter Führung des Herrn städt. Obergärtners Mende und des Herrn Kgl. Hoflieferanten Klar.

b) Die Georginenzucht des Herrn Gärtnereibesitzers Schwiglewski in Carow b. Berlin.

Am 3. Oktober 1900: Der neue botanische Garten in Dahlem unter Führung der Herren Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Engler, Baurat A. Körner und Garteninspektor W. Perring.

Am 13. Oktober 1900: Die Obstausstellung in Werder.

Am 11. April 1901: Die Treibereien in den Kgl. Hofgärten zu Potsdam unter Führung des Herrn Kgl. Hofgartendirektors G. Fintelmann.

Am 22. April 1901: Die neuen Rosenhäuser nach amerikanischem System bei der Firma J. C. Schmidt, Steglitz, unter Führung der Herren Kuntze und Swoboda.

Am 20. Mai 1901: Die Baumschule des Herrn Kgl. Ökonomierats L. Späth in Baumschulenweg bei Berlin unter persönlicher Führung des Herrn Ökonomierats.

Am 5. Juni 1901.

a) Besichtigung des Versuchsfeldes der biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes unter Führung des Kaiserl. Regierungsrates Dr. Freiherrn von Tubeuf und

b) des neuen Kgl. botanischen Gartens in Dahlem, besonders der Alpenanlagen, unter Führung des Geh. Regierungsrates Prof. Dr. Engler und des Kgl. Garteninspektors Perring.

VI. Am 14. Juli 1900 fand die Feier des 78. Stiftungsfestes und des 25jährigen Jubiläums des Generalsekretärs, des Herrn Geh. Regierungsrates Prof. Dr. L. Wittmack, unter reicher Beteiligung aus Nah und Fern statt.

Desgleichen hatte der Verein die Freude, am 2. Mai 1901 den 70. Geburtstag seines Direktors, des Herrn Kgl. Gartenbaudirektors C. Lackner, festlich zu begehen. Eine Deputation des Vereins überbrachte dem Geburtstagskinde am 2. Mai die Ernennung zum Ehrenmitgliede, und am 11. Mai versammelte sich ein stattlicher Kreis von Freunden und Verehrern des Geburtstagskindes zu einem Festessen im Hotel Impérial.

Das Winterfest des Vereins fand am 17. Januar 1901 unter einer Beteiligung von über 200 Personen statt. Mit diesem Feste war zugleich die Feier des 200jährigen Bestehens des Königreichs Preussen und des Geburtstages Sr. Maj. des Kaisers verbunden.

Am 25. Juni wurde das 79. Stiftungsfest des Vereins unter grosser Beteiligung von Damen und Herren durch einen Ausflug nach Wannsee, dem Kaiser-Wilhelm-Turm und der Pfaueninsel gefeiert.

VII. An Medaillen für andere Vereine wurden verliehen:
Dem Gartenbau-Verein zu Mainz für seine Allg. Deutsche Gartenbau-Ausstellung im September d. Js. 1 grosse silberne, 1 kleine silberne und 1 bronzene Medaille.

VIII. Das Vereinsorgan, die „Gartenflora", die in diesem Jahre im 50. Jahrgang erscheint, erfreute sich wie früher einer zahlreichen

Mitarbeiterschaft, so dass es nicht immer möglich war, die Artikel rechtzeitig zum Abdruck zu bringen. Trotzdem bleibt zu wünschen, dass mehr Praktiker als Mitarbeiter sich beteiligen, damit die Klage, dass die Gartenflora dem Praktiker zu wenig biete, aufhöre. Ganz aber sollte die Gartenflora ihren wissenschaftlicheren Standpunkt nicht verlassen, da das Gebiet des rein Praktischen von anderen Zeitschriften genügend behandelt wird.

IX. Die Bibliothek hatte sich einer regen Benutzung zu erfreuen. Es wurden 283 Werke an 74 Leser ausgeliehen. Ausserdem wurden in den regelmässig stattfindenden Ausschuss-Sitzungen viele Werke und Zeitschriften eingesehen bezw. ausgeliehen.

X. Über die Kulturversuche auf den städtischen Rieselfeldern bei Blankenburg haben die Herren Hoflieferant J. Klar und städt. Obergärtner Mende in der Gartenflora 1901 S. 48, 74 und 100 eingehend Bericht erstattet. Allen, die sich am Versuchswesen mit Rat und That beteiligt haben, sei der wärmste Dank des Vereins ausgesprochen. Die jetzigen Ausschussmitglieder haben es trefflich verstanden, das Interesse für diese Versuche und für Versuche bei Spezialisten neu zu beleben.

XI. Von den unentgeltlich und nur an Mitglieder des Vereins abzugebenden Samen wurden 1570 Proben an 62 Empfänger versandt.

XII. Da die städtische Fachschule für Gärtner, welche von der Stadt Berlin und dem Verein gemeinsam unterhalten wird, eine Einbusse am Besuch erlitten hatte, weil die Märkische Gau-Vereinigung des Allgemeinen deutschen Gärtnervereins selbst eine Winterschule eröffnet hatte, so wurden Verhandlungen eingeleitet, welche die Verschmelzung beider Schulen bezweckten. Diese Verhandlungen wurden von Erfolg gekrönt. Um den Gehilfen den Besuch der Fachschule zu ermöglichen, ist der Abend-Unterricht der I. (oberen) Abteilung auf 8—10 Uhr verlegt worden*), der der II. Abteilung auf 7—9 Uhr. Im Sommerhalbjahr findet an 12 Sonntagen von 8—10 Uhr Unterricht im Feldmessen statt. Die Zahl der Schüler betrug im Wintersemester I. Ober-Abteilung 140, II. Unter-Abteilung 85, zusammen 225, im Sommersemester 35.

XIII. Das Wertzeugnis des Vereins konnte nur einmal, an Herrn Gärtnereibesitzer Franz Bluth, Gr. Lichterfelde b. Berlin, für zwei Farben von Erica concinna erteilt werden; die übrigen Bewerbungen mussten abgelehnt werden, weil sie die vorgeschriebenen Anforderungen nicht erfüllten.

XIV. Der Vorstand hielt in diesem Jahre zwölf Sitzungen ab und war fast in jeder Sitzung der technischen Ausschüsse durch ein oder mehrere Mitglieder vertreten.

XV. Über die Kassenverhältnisse berichtete dann der Herr Schatzmeister und gab die S. 376 u. 377 abgedruckte Übersicht.

*) Für kommenden Winter aber ist vom Kuratorium wieder die Zeit von 7 bis 9 Uhr gewählt worden, weil der Schluss um 10 Uhr zu spät ist.

Der Park und die Gewächshäuser zu Belvedere bei Weimar.

Von Richard Rothe, Sunset, Laverock, Pennsylvanien, Verein Staaten v. Nord-Amerika.

(Hierzu 3 Abb.)

Nichts erfüllt den Deutschen, welcher fern von seiner Heimat in fremden Ländern seinem Berufe nachgeht, mit freudigerer Genugthuung, als wenn er sieht sein Vaterland jene Feste des Triumphes feiern, deren Berechtigung die ganze zivilisierte Welt anzuerkennen gezwungen ist und deren Glanz seine Strahlen weit über die Grenzen Deutschlands hinaus wirft. So war es, als man sich daheim rüstete, das 25jährige Jubiläum der Wiedergeburt des Reiches zu begehen, und so war es unter andern auch vergangenes Jahr, als es galt, des grossen deutschen Dichters und Geisteshelden Goethe anlässlich der 150jährigen Wiederkehr seines Geburtstages zu gedenken. Nicht nur die deutsche Presse der Vereinigten Staaten, sondern auch viele der besseren englischen Zeitungen gedachten des Tages in eingehender Weise und von letzteren waren es sogar einige Gartenbau-Zeitschriften, welche der Thätigkeit des Dichterfürsten als Landschaftsgärtner und noch mehr als Botaniker erwähnten. So erschien in Prof. Meehans Monthly, einem Journal, hauptsächlich der hiesigen einheimischen Flora geweiht, die theilweise Übersetzung eines dieses Thema behandelnden Artikels aus „Natur und Haus", welchen Schreiber dieses noch durch einen Original-Nachtrag ergänzte. Doch in allen mir bisher zu Gesicht gekommenen Veröffentlichungen über Goethe als Botaniker fehlt gänzlich die Erwähnung seines Arbeitsfeldes und dies waren hauptsächlich der Garten und die Gewächshäuser zu Belvedere. Die Ursache dieser Lücke ist wohl zumeist in den äusserst spärlichen authentischen Anhaltspunkten, die aus jener Zeit auf unsere Tage übergegangen sind, zu suchen. Als ich vor einer Reihe von Jahren einmal in Weimar selbst der Sache nachforschte, war es mir, trotz des liebenswürdigsten Entgegenkommens von seiten des Herrn Hofrats Dr. Burkhardt, nicht möglich, in den dortigen Staatsarchiven so viel Material zu sammeln, um in erschöpfender Weise dieses Thema behandeln zu können. Auch von traditionellen Überlieferungen in Belvedere selbst waren, ungeachtet der freundlichsten Bereitwilligkeit der Herren Hofgarteninspektoren Julius und Armin Sckell, nur wenig ergänzende Angaben zu erlangen. Wenn ich nun trotzdem im Nachstehenden versuche, aus den bisher in meinem Besitz befindlichen fragmentarischen Daten und Angaben über Belvedere und seine Geschichte ein Bild zu entwerfen, so geschieht es vorerst, um das einmal Vorhandene festzulegen und dann vielleicht auch für andere der Frage näher stehende Interessenten Anregung zu weiterer aufklärender Arbeit zu geben.

Herzog Ernst August von Sachsen-Weimar war es, welcher in den Jahren von 1724 bis 1732 das Schloss Belvedere durch italienische Baumeister errichten liess. Es trägt den freundlichen Typus der italienischen Renaissance, welchen es in seiner ursprünglichen Gestalt bis heute beibehalten hat. (Abb. 57.) Als einziger sicherer Anhaltspunkt zur Klarstellung der anfänglichen Verhältnisse, besonders auch der Gartenanlagen, diente mir ein aus jener Zeit stammendes altes Ölgemälde im Schlosse

zu Belvedere, welches aus der Vogelperspektive ein sehr übersichtliches Bild des Ganzen bietet. Der damaligen herrschenden Mode getreu waren die Gartenanlagen im rein französischen Stile gehalten. Es fehlen nicht die an Architektur reichen, prachtvollen Terrassen, geschmückt mit Statuen, Fontainen und kunstvollen Blumenparterren. An der Rückseite des Schlosses, zu dessen beiden Seiten sich die noch heute erhaltenen Nebengebäude ausbreiten, zwischen welchen damals architektonisches Mauerwerk und kunstvolle Gitter nach aussen hin abschliessende Verbindung herstellten, und somit einen geräumigen rechtwinkeligen Hof bildeten, befand sich die Einfahrt, flankiert von zwei grossen Wachthäusern, welche der Leib- und Thorwache zum Aufenthalt und Wohnung dienten. Es bedarf keines weiteren Erwähnens von Einzelheiten, um die Thatsache festzustellen, dass Belvedere in der Reihe der Weimarischen Hofgärten, soweit von solchen überhaupt damals die Rede sein konnte, den ersten Rang einnahm und hier keine Mühe und Kosten gespart worden waren, die Gärten so künstlerisch vollendet als möglich zu gestalten. War doch allein die Orangerie, welche in der Hauptsache im 3. und 4. Decennium des 18. Jahrhunderts aus Italien eingeführt wurde, und welche einen Kostenaufwand von 18000 Thalern verursacht haben soll, wie aus späteren Inventar-Verzeichnissen hervorgeht (1795), bis zu der stattlichen Anzahl von 681 Stämmen angewachsen. (Abb. 58.)

Aus dem Bedürfnis, eine kurze und zugleich anmutige Verbindung mit Weimar zu erlangen, erwuchs 1757 die heute besonders im unteren Teile so prachtvoll entwickelte Belvedere-Allee.

Von den Gärtnern des achtzehnten Jahrhunderts ragt der Hofgärtner Johannes Reichert als hervorragender Dendrologe und überhaupt eifriger Pflanzensammler hervor. Sein Aufenthalt fällt in die Regierungszeit des Herzogs Ernst August Constantin, sowie in die Zeit der Regentschaft der nicht minder geistreichen als liebenswürdigen Herzogin Anna Amalia. Dem regen Interesse, welches die letztere Belvedere stets entgegen brachte und ohne das unmöglich eine vorzugsweise in dendrologischer Hinsicht für damalige Zeiten weit vorgeschrittene Sammlung geschaffen werden konnte, ist nicht zum wenigsten mit als Grundlage für den Reichtum an alten, teilweise seltenen Bäumen anzusehen, der uns im dortigen Park entgegen tritt.

Hatte also bis dahin die Gartenkunst in Belvedere bereits eine dauernde Heimstätte gefunden, so begann mit dem Regierungsantritte des nachmaligen Grossherzogs Karl August jene bekannte neue Aera, deren Schöpfungen in vieler Hinsicht sogar bahnbrechend für unsere heutige freie, natürliche Richtung wurden. Wie ausdrucksvoll sich der hochentwickelte Sinn für alles wahrhaft Schöne, Edle, sowie die Neigung zum frischen Naturgenuss in den Werken Karl Augusts und seines genialen Freundes Goethe, in den von beiden geschaffenen landschaftlich-künstlerischen Szenerien im Parke zu Weimar in seiner rein ästhetischen Seite zeigt, gehört bereits der Geschichte an. Doch dem universellen Geiste Goethes war die Kunst allein nicht genug und nur zu bald zeigte sich bei ihm, angeregt durch Linné's Werke, das Bedürfnis, der Botanik zu huldigen. „Die lieblichste der Wissenschaften" hatte es ihm angethan,

und ihrem Studium entsprass 1790 als Frucht sein Werk: „Die Methamorphose der Pflanze". Sein Arbeitsfeld war, wie oben erwähnt, in der Hauptsache Belvedere mit seinen ausgedehnten Pflanzensammlungen, welche der bereits genannte Hofgärtner Reichert botanisch ordnete. Sehr interessant zu lesen ist das im Staatsarchive in Weimar noch vorhandene spezifizierte Verzeichnis der Pflanzenbestände, welche Reichert bei seinem und seines Sohnes Abgange, Michaeli 1796, seinem Nachfolger Johann Sckell hinterliess, doch würde es hier zu weit führen, näher darauf einzugehen.

Durch das hervorragende Interesse, welches Karl August selbst an Pflanzenkulturen nahm, sowie bei seinem Scharfblick und seiner Opferfreudigkeit wurden die Sammlungen im Laufe der Jahre stetig erweitert. Bald wurde deshalb auch der Raum zu klein und es erfolgte,

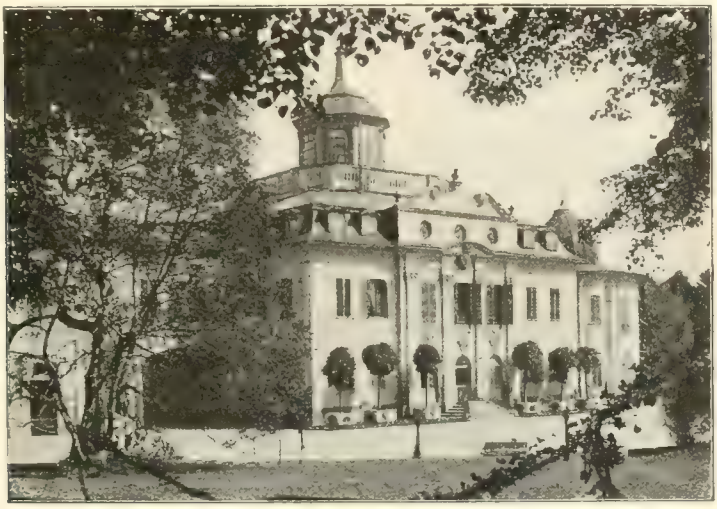


Abb. 57. Schloss Belvedere bei Weimar.
Nach einer Photographie des Hrn. Hofphotographen Friedrich Hertel in Weimar.

um Abhilfe zu schaffen, die Verlegung des Küchengartens sowie der Ananastreiberei nach Weimar. Das ehemalige exotische Haus nahe dem Prinzenhause wurde als Palmenhaus eingerichtet und enthielt die meisten damals bekannten Spezies im freien Grunde ausgepflanzt, die sich mit der Zeit zu stattlichen Exemplaren entwickelten und ebenso wie die Sammlungen im daran stossenden Winterhause, bestehend aus Laurineen, Myrtaceen, Casuarineen etc. bis zum Abbruch dieser Häuser in den sechziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts, oft und viel von Botanikern zwecks Studiums benutzt wurden.

Im Jahre 1813 wurde Johann Sckell zum Garteninspektor ernannt und zu gleicher Zeit fungierte sein Sohn Christian Sckell als Hofgärtner. Letzterer hatte auf Kosten Karl Augusts 1803 mehrjährige ausgedehnte Reisen zu Fuss durch Deutschland und Holland, welch letzteres durch seinen Jahrhunderte langen Seehandel den grössten

Reichtum an seltenen Pflanzen besass, unternommen und in Leiden Botanik studiert. Das Ergebnis war für Belvedere und seine Pflanzensammlungen naturgemäss ungemein fördernd. Die Warmhäuser, damals an Stelle der Terrassen des heutigen Küchengartens, im südöstlichen Teile des Parkes befindlich, bargen Schätze seltenster Art. Um dem immer mehr anwachsenden Pflanzenmaterial Raum zu verschaffen, beschloss Karl August, die Orangerie zu vermindern, weshalb eine Anzahl der Bäume teils nach den andern grossherzoglichen Hofgärten überführt, teils an befreundete Höfe abgegeben wurden. Die botanische Erkenntnis des Grossherzogs war im Verlaufe der Zeit so hoch entwickelt, dass er 1818 den Botaniker August Wilhelm Dennstädt unter Verleihung des Professortitels für Belvedere und Weimar anstellte. Hatten sich also bis hierher die Gärten zu Belvedere in wissenschaft-

Abb. 58. Der Orangengarten im Belvedere-Park.
Nach einer Photographie des Hrn. Hofphotographen Friedrich Hertel in Weimar.

licher Hinsicht zu ganz ausserordentlicher Blüte entfaltet, so liess man es keineswegs allein dabei bewenden, vielmehr wurde auch soweit als angängig an der Reform der in die Schablone der Zopfzeit gezwängten Parkanlage gearbeitet. Der Anfang hierzu war wohl bereits von der Herzogin Anna Amalia gemacht worden. Karl August liess die nächste Umgebung des Schlosses gänzlich nach dem freien natürlichen Stile umarbeiten und räumte auch darüber hinaus mit den gradlinigen Wegen und Alleen grösstenteils auf. Nur die obere und untere Lindenallee, letztere von der Herzogin Anna Amalia angelegt, blieben bestehen. Der edlen Liberalität des Grossherzogs mussten auch die beengenden Mauern weichen, die Wachthäuser wurden abgebrochen, wodurch der Blick sich nach dem im Thale liegenden Weimar erweiterte und fortan wurde Belvedere, gleich den Parks zu Tiefurt und Weimar, Gemeingut der Mitlebenden und der Nachwelt.

Von besonderer Bedeutung für den Park zu Belvedere wurde die am 3. August 1804 erfolgte Vermählung des Erbgrossherzogs Carl Friedrich mit Maria Paulowna von Russland. In Peterhof hatte die junge Grossfürstin glückliche Tage der Kindheit verlebt und die dortigen im Lenôtreschen Modus erhaltenen Gärten waren ihr zur Gewohnheit geworden. In feinfühlender Weise beschloss deshalb Karl August, um es der jungen Prinzessin mehr heimisch zu gestalten, in Belvedere nach Peterhofer Muster ein kleines Abbild zu schaffen, und es entstand im westlichen Teile des Parkes unweit des Schlosses der noch heute bestehende Russische Garten mit anschliessendem Naturtheater und Irrgarten. Der Grundgedanke dieser Anlage war, eine Wohnung in Grün und aus Grün zu errichten, die in sich selbst abgeschlossen auch ihren privaten Charaker beibehielt. Wir gehen sicher nicht fehl, wenn wir

Abb. 59. Das Naturtheater im Belvedere-Park.
Nach einer Photographie des Hrn. Hofphotographen Friedrich Hertel in Weimar.

annehmen, dass sich bei Gelegenheit der damals vielfach üblichen Gartenfeste der Adel der Geburt und des Geistes des klassischen Weimars in diesem Sanctum der Grossfürstin Maria Paulowna versammelte, um in ungezwungener Weise der Heiterkeit und dem fröhlichen Naturgenusse sich hinzugeben. Und wenn Goethe in seiner Apotheose: „Die Lustigen von Weimar", in welcher er uns mit einer heiteren Wocheneinteilung jenes geistsprühenden Zirkels bekannt macht, Belvedere obenan setzt, so ist dies eben nur ein weiterer Beweis von der Beliebtheit dieses Sommersitzes des Hofes. (Abb. 59.)

Nach dem Tode Karl Augusts, 1828, war besonders die Vorliebe Maria Paulownas für Belvedere und seine Anlagen von hoher Bedeutung. Es konnte jedoch nicht verhindert werden, dass in der bald darauf folgenden Sturm- und Drangperiode in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts manches verweht wurde. Zudem war eine so ausgedehnte kost-

spielige Sammlung an einem Orte abseits der grossen Heerstrasse, besonders da sich jetzt auch die deutschen Universitäten ausgiebig mit der botanischen Wissenschaft beschäftigten und über botanische Gärten verfügten, weniger zeitgemäss. Es wurde deshalb fürs erste mit der Verminderung der ausgedehnten Bestände der Freilandpflanzen begonnen und hiervon nur das blumistisch oder dekorativ Wertvolle behalten. Ebenso kamen die im südöstlichen Teile gelegenen Warmhäuser, sowie das grosse Palmenhaus und das Winterhaus zwischen Orangenplatz und Schloss in Wegfall. Von den bedeutenden Pflanzenschätzen wurde das geeignetste beibehalten und in den noch bestehenden Häusern, besonders im heutigen Wintergarten, untergebracht. Vieles erhielten andere botanische Gärten, besonders das nahe Jena. Bei alledem blieben jedoch die Parkanlagen nicht nur sorgfältig erhalten, sondern deren Modernisierung und Erweiterung nahm ihren stetigen Fortgang und erstreckte sich während der letzten Regierungsjahre des Grossherzogs Carl Friedrich auch bereits auf die vom Schloss entfernter liegenden Teile.

Mit der Oberleitung war zu dieser Zeit der Garteninspektor Eduard Sckell, ein Sohn des vorerwähnten Christian Sckell, betraut. Von ihm stammen deshalb auch im wesentlichen die Entwürfe der erwähnten Erweiterungen, welche unter seiner Direktive zur Ausführung kamen.

Im Jahre 1853 starb Carl Friedrich. Ihm folgte bis 5. Januar d. J. Grossherzog Carl Alexander. Das hehre Palladium der deutschen Künste und Wissenschaften, welches in Weimar eine traditionelle Heimstätte gefunden, hat niemals einen treueren, verständnisinnigeren Beschützer gehabt. Auch in der Pflege und Erhaltung der Hofgärten ist unter der Regierung Carl Alexanders nichts versäumt worden, im Gegenteil, neben der pietätvollen Rücksicht auf das Bestehende hat man weiter zu bauen versucht. Manches gänzlich Neue ist hinzugekommen, so unter andern das Marienthal in Jena. Auch die Stadt Weimar hat dem verstorbenen Grossherzog Carl Alexander mannigfache Verschönerungen in gärtnerischer Hinsicht zu verdanken. Wie vieles gerade in dieser Richtung besonders für die weitere Umgebung der Stadt vom Grossherzog noch in seinen jüngeren Jahren geplant worden war, liessen die Entwürfe, welche der Garteninspektor Hartwig im Auftrage Carl Alexanders ausgeführt, deutlich erkennen.

Wenn wir nun auch unter den Gartenanlagen der deutschen Höfe viele finden, die äusserlich prunkvoller ausgestattet sind und die besonders durch reichere Ausschmückung mit ausgedehnten Blumenparterren und Teppichbeetanlagen dem auf farbenglänzenden Effekt achtenden Besucher mehr vor die Augen führen, so sind die grossherzoglich-sächsischen Parks heute, überzogen von dem Edelroste der Jahrhunderte, mit ihrem Reichtum an alten Bäumen und ihren mit Poesie durchwobenen Hainen, die uns in den freien, landschaftlich-künstlerischen Szenerien in ihrem lebhaften Grün entgegentreten, an Naturfrische und Schönheit schwer zu übertreffen. Auch Belvedere ist in der letzten Hälfte des verflossenen Saeculums in seiner Entwickelung noch weiter fortgeschritten, wobei die Verdienste der beiden Hofgarteninspektoren Armin und Julius Sckell, die gegenwärtig die Leitung in Händen haben, nicht unerwähnt bleiben

dürfen. Grossherzog Carl Alexander liess, um die Verbindung mit den kronfiskalischen Forsten herzustellen, den ganzen nach dem Possenbach zu stark abfallenden Abhang dem Parke einverleiben. So entstand in den 60er Jahren das heutige Possenthal.

Wohl besitzt das sagenreiche, liederfrohe Thüringen der lieblichen Waldthäler viele, welche an sich malerisch schön sind; wenn aber, wie hier, eine kundige Künstlerhand der Natur noch nachhilft und dabei mit weiser Zurückhaltung nicht in die Fehler künstlicher Effekt-Hascherei verfällt, dann muss eine an frischer, freier Szenerie reiche Schöpfung entstehen und als solche dürfen wir diese Anlage mit ihren mannigfachen, wechselnden Durchblicken und Bildern mit Recht ansehen.

Oft und gern habe ich das Possenthal während meines Aufenthaltes in Belvedere durchstreift. — Im Sommer, wenn die Fluth der Sonnenstrahlen in den altehrwürdigen Baumkronen sich brach und drunten im Wiesengrunde Schmetterlinge und Libellen gaukelten; — im Spätherbst, wenn die Stürme brausend über die Höhen zogen, — wenn im Kampfe mit den Elementen die alten Eichen im trotzigen Grimme die Häupter schüttelten und die schlanken Tannen sich unter ihrem wilden Anprall bogen. Das letzte Mal fand ich das Possenthal am sonnigen kalten Wintertage unter fusshoher Schneedecke. Baum und Strauch in Weiss gehüllt — eine Welt in sich abgeschlossen; — in deren Feiertagsstille von dem Getöse der nach Gewinn und Reichtum jagenden Zeit, weit draussen, kein entweihender Laut zu dringen vermochte.

Vieles Neue und Schöne hat ein gütiges Geschick mir seitdem vor die Augen geführt. Die Pracht und die Grossartigkeit der Wälder der neuen Welt, die ihren Gipfelpunkt in dem unvergleichlichen Farbenreichtum des Herbstes finden, haben ihren wunderbaren Reiz auf mich einwirken lassen. Doch fürs deutsche Gemüt kommt nichts dem geheimnisvollen Zauber gleich, der in dem allmählichen Erwachen der Natur — im Frühling liegt. Dann, nach langem, bangem Winterschweigen, dehnt und reckt es sich auch in den das Possenthal umsäumenden Tannenwäldern. Fink und Meise treiben ihr Wesen im sonnendurchwärmten Gehölz und am Berghange wird die Amsel nicht müde, mit ihren einschmeichelnden Lauten jedem, der es verstehen will, zu erzählen: es ist Frühling — Lenz — Mai. — Und wenn ich jetzt nach Jahren zur Maienzeit aus weiter Ferne durch die „Gartenflora“ dem Parke zu Belvedere meinen Gruss übersende, so kann es nicht ausdrucksvoller geschehen, als wenn ich ihn in Alexander Kastners Wortgewand in seinem „Waldorakel“ kleide:

„Ja, grüne fort mit jedem neuen Lenze,
O halte Stand der Zeit mein deutscher Wald,
Dass sich mit deinem Laub die Jugend kränze,
Wenn Wachtelruf durch deine Gründe schallt;
Dass noch der Mond in deinen Quellen glänze,
Wenn Nachts so leis' der Tanz der Elfen wallt,
Und deine Bäume oft der Liebe lauschen —
Dem Armen Frieden in die Seele rauschen!“

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Stapelia nobilis N. E. Br.

Nach N. E. Brown ist die genannte Asclepiadacee nahe verwandt mit St. gigantea. Die Blüten sind in der Farbe sehr ähnlich, aber die von St. nobilis sind kleiner und innen behaarter. Die Heimat der Pflanze ist Südafrika. In Kew blühte sie im Succulentenhause im Mai 1900. Der Stamm ist niederliegend, an der Basis verzweigt, $^2/_3$ Zoll dick, vierkantig, an den Kanten mit Zähnen besetzt. Die Blätter sind rudimentär, an den Kanten inseriert. Die Blüten sind einzeln oder zu zwei an den Zweigen, die Blumenkrone ist gross, rot-purpurn, innen lang behaart, mit blutroten sich kreuzenden Linien, der Blütentubus ist glockenförmig, $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser, die Kronenlappen $^3/_4$ Zoll lang, zurückgeschlagen, mit roten Haaren gewimpert. Abb. Bot. Mag. tab. 7771. J. B

Wyethia mollis A. Gray.

Die Compositen-Gattung Wyethia ist begrenzt auf das westliche Nordamerika und enthält nur etwa ein Dutzend Arten. Sie steht der Gattung Helianthus nahe, unterscheidet sich nur durch den Besitz fruchtbarer Strahlenblüten und eines Pappus. Nach A. Gray besitzen die Pflanzen einen balsamischen Geruch, ihre Wurzeln und Samen werden von den Indianern gegessen. Die Gattung wurde von Nuttal nach ihrem Entdecker Noth. d. Wyeth benannt. W. mollis hat ihre Heimat in der Sierra Nevada, besonders in dem östlichen Teil von Sierra Valley bis Virginia City in Nevada, von da weiter westlich nach Kalifornien zu. Die Staude wird 1 bis 3 Fuss hoch und ist mit weissen flockigen Haaren besetzt. Sie trägt nur wenige Blätter. Die Blütenköpfe sind auch nur wenige und erreichen 4 bis 5 Zoll im Durchmesser, die Strahlenblüten sind goldgelb, etwas zurückgebogen, $1'/_2$ Zoll lang. Die Scheibenblüten sind ebenfalls gelb. Abb. Bot. Mag. tab. 7772. J. B.

Pyrus alnifolia Franch. et Sav.

Ein kleiner Baum, der zuerst von Japan bekannt wurde, wo er von Siebold entdeckt ist. Er bewohnt die obere Grenze der Baumregion der japanischen Inseln. Maximovicz fand ihn auch in der östlichen Mandschurei und Henry in der chinesischen Provinz Hupeh in einer Höhe von 7000 bis 9000 Fuss ü. d. M. Im Arboretum des botanischen Gartens zu Kew blühte ein Baum im Mai 1900, welcher 1896 von L. Späth in Berlin bezogen war. Die Blätter haben Aehnlichkeit mit den Blättern der Erle, die Blüten stehen in grossen Bündeln, sind weiss, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser, die Frucht ist rund ich, glänzend rot. Abb. Bot. Mag. tab. 7773. J. B.

Lonicera pyrenaica L.

Eine sehr alte Gartenpflanze, welche in England schon seit 1783 in Kultur ist. Sie stammt aus den östlichen Pyrenäen und von den grossen balearischen Inseln aus Höhen von 1200—1400 Fuss ü. d M. In Kew bildet sie einen kleinen Strauch im Felsengarten und blüht im Mai und Juni. Die Blätter sitzen an den Enden der Zweige dicht gedrängt. Die Blütenstiele sind halb so lang als die Blätter, jeder mit zwei sitzenden Blüten, die an der Basis ihrer Ovarien etwas verwachsen sind. Die Blumenkrone ist blass rosa oder fast farblos, die Beeren erbsenförmig, fast frei, rot. Abb. Bot. Mag. tab. 7774. J. B.

Mesembryanthemum calamiforme L.

Die Heimat dieser Pflanze ist die Karroo-Wüste in Südafrika. Der Stamm ist kurz, dick, holzig, die Blätter, 6 bis 8 an der Zahl, gegenständig, sitzend, dick fleischig, 2—3 Zoll lang. Blüten einzeln, terminal, mit zahllosen, sehr schmalen Blumenkronblättern von weisser Farbe mit roten Punkten. Abb. Bot. Mag. tab. 7775. J. B.

Manettia bicolor Part.

Dieser schöne und wohlbekannte Kletterer aus der Familie der Rubiaceae wurde seiner Zeit in Europa durch James Veitch aus dem Orgelgebirge in Brasilien eingeführt. Die Pflanze scheint weit verbreitet zu sein, sie ist bekannt aus Uruguay, Paraguay, St. Catharina, Rio de Janeiro und Minas Geraes in Brasilien. Die Gattung M.

ist sehr gross, über das ganze tropische Amerika verbreitet. Die hübschen Blüten der M. bicolor stehen axillär und terminal, sind vierzählig. Die Blumenkronröhre ist 3/4 Zoll lang, cylindrisch, mit roten Haaren besetzt, am Rande aber nackt und gelb. Eine prächtige Abbildung in Bot. Mag. tab. 7776. J. B.

Anmerkung der Redaktion:

Diese schöne Schlingpflanze sahen wir vor einigen Jahren im April sehr schön im botanischen Garten in Utrecht, siehe Gartenflora 1899 S. 415, wo Herr Hortulanus Budde sie in trefflicher Kultur hatte. Herr Stadtgärtner Kirchner in Dessau empfahl sie in Gartenflora 1898, S. 214, auch fürs Freie und bildete Festons davon ab.

Pelargonium zonale „Ruhm von Zehlendorf".

Unter diesem Namen giebt Herr Heinrich Kiausch, Handelsgärtner in Zehlendorf, ein neues Pelargonium in den Handel, welches alle Neuheiten der letzten Jahre übertrifft.

Sie ist aus einer Befruchtung zwischen Meteor und Henry Jacobi hervorgegangen, sie bedarf wohl keiner anderen Empfehlung, als dass man ihr das Zeugnis mit auf den Weg giebt, „dass sie beide Eltern übertrifft".

Durch die Verleihung des Wertzeugnisses seitens des Verbandes der Handelsgärtner ist eine Gewähr für den hohen Wert der Pflanze gegeben.

Der Wuchs der Pflanze ist nicht so üppig als bei Meteor, dafür aber gefälliger, sie bildet kurze gedrungene Pflanzen, welche vollständig erblüht eine Höhe von 35 cm erreichen.

An Reichblütigkeit wird sie kaum von einer anderen Sorte erreicht, 8 bis 10 Blütenstiele an gut entwickelten Pflanzen ist nichts Seltenes. Die Farbe ist etwas dunkler als Meteor, die Dolde sowie die einzelnen Blumen kommen ihr aber vollständig gleich.

Kurz, sie ist eine Neuheit I. Ranges, welche die weiteste Verbreitung verdient. O. Neumann.

Kleinere Mitteilungen.

Berichtigung.

Auf Tafel 1488 sind die Unterschriften bei Figg. 8 und 9 leider verwechselt. Es muss heissen:

Fig. 8. Begonia.
Fig. 9. Chrysanthemum-Steckling.

Willdenow-Feier.

Zur Erinnerung an die hundertjährige Wiederkehr des Tages, an dem Willdenow die Leitung des Kgl. botanischen Gartens in Berlin übernahm, veranstalteten das Direktorium und die Beamten des Kgl. botanischen Gartens und Museums am Sonnabend, den 6. Juli, einen Ausflug nach Klein-Machnow und Wannsee, zu dem auch die übrigen Botaniker von Berlin mit ihren Damen eingeladen waren.

Karl Ludwig Willdenow, Prof. der Botanik in Berlin, geboren zu Berlin den 22. August 1765, starb 10. Juli 1812. Er hat in den 11 Jahren seiner Thätigkeit als Direktor des Gartens ganz Ausserordentliches geleistet und den Garten ganz umgestaltet.

Wilde Lupinen in Italien.

Das grösste Vergnügen hat man immer, wenn man längst gekannten Kulturpflanzen an ihren natürlichen Standorten zum erstenmal begegnet. Man erkennt nicht nur leicht, welchen Wandel die Pflanze in der Kultur durchgemacht hat, sondern man freut sich ihrer in ihrer urwüchsigen Pracht. In Italien giebt es fünf wilde Lupinen mit einigen sehr schönen Formen. Von diesen sogenannten Wolfsbohnen war von jeher die gelbe Lupinus luteus die Freude der Botaniker sowohl als auch des Landwirtes. — Wild hatte ich sie nie gesehen, kultiviert wird sie, soviel ich weiss, in ganz Italien nirgends, es sei denn von diesem oder jenem Gärtner ihrer „Seltenheit" wegen und ihren hübschen gelben und lieblich duftenden

Blüten zu Liebe. Hier in Calabrien fand ich sie häufig in vielhundertjährigen Olivenhainen wild. So bei Palmi, Bagnara, auf den Gütern des Herzogs di Cardinale, des Prinzen Sulmonte-Colonna und des Marquis v. San Ferdinando. Sie ist dort absolut wild, sucht sich sonnige, grasige Abhänge mitten im Olivenwalde, der als „Oliveto vecchio" vielleicht 1000 Jahre unberührt daliegt, nie geackert, nie gelockert, nie kultiviert wird. Der Boden ist reiner Sand, vom fallenden Laub in den Zeiten schwärzlich gefärbt. Sie ist nicht häufig, und man muss lange suchen, bevor man sie entdeckt. Sie liebt sandige Blössen, welche von hohem Pteris aquilina umgeben sind, keimt im September—Oktober, blüht im Februar—Mai und reift ihre dunklen Samen im Juli. Sie ist niedriger als die kultivierte deutsche Form, reich verzweigt, reicher behaart und prächtig goldgelb. Auch duftet sie hier angenehmer und lieblicher als bei uns. Sie findet sich selten in Sardinien, kommt in Sizilien und auf Liparia vor und wurde in den pontinischen Sümpfen, dem Ager Romanus, mit weissen Samen gefunden, welche ich „Romulus" nannte und vor vielen Jahren einführte.*) Ob sie noch in Kultur ist, weiss ich nicht. Ich werde hier die wilde L. luteus in Kultur nehmen und sehen, was sie treibt. Wir brauchen sehr viel Lupinen als Gründüngung, weil ich alle Weingärten damit behandeln lasse.

Lupinus albus wird sehr hoch, ist viel kultiviert, ist vorzüglich als Schaffutter und Gründüngung, wächst rasch, blüht reichlich, variiert und kommt hier und da völlig wild vor. Ihre grossen Samen werden entbittert*) und viel gegessen. Lupinus Termis ist ihr ähnlich, hat kleinere Samen, welche denselben Zwecken dienen, und ist hier in Calabrien überall wild, ebenso auf den grossen Inseln. L. Termis ist ein ganz vorzüglicher Grün-Dung! L. Cosentini ist sehr schön blau. Ich sah sie wild bei Girgenti auf vulkanischen Schlacken. L. hirsutus findet sich häufig wild auf den liparischen Inseln und in Nord-Sizilien. Ich kultiviere hier grosse Felder zum Grün-Dung und liess mir dazu Samen von Haage & Schmidt aus Erfurt kommen. Sie ist vorzüglich und ich kann sie bereits im Januar unterpflügen und Kartoffeln darauf pflanzen lassen. Sie blüht prachtvoll blau, rosa oder blendend weiss und wäre eine Pflanze für die Blumenbeete.**) Die Blumen duften angenehm. L. angustifolius, die blaue Lupine, ist in Mittel- und Süd-Italien überall an geeigneten Orten gemein. Sie kommt mit hellen Samen bei Baja vor. (Die weisssamige Varietät hat auch weisse Blüten und heisst deshalb L. angustifolius diploleucus Körnicke. In Deutschland wird sie viel als sog. weisse oder weisse ostpreussische Lupine gebaut. L. Wittmack.). Ihre Formen sind linifolius und reticulatus. Sie ist kulturwürdig, ist aber spät treibend und armlaubig. Ich ziehe L. hirsutus, Cosentini, albus und Termis und selbst luteus vor.

San Ferdinando di Calabria,
den 5. Mai 1901.

C. Sprenger.

*) Die weisssamige Varietät der gelben Lupinen wurde auch in Deutschland hin und wieder gebaut, heute ist sie sehr selten. Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Körnicke in Bonn nannte sie Lupinus luteus leucospermus. Ich bitte diesen Namen auch anzunehmen. L. W.

*) Wie? Durch Einlegen in Salzwasser, wie bei den alten Römern? Ich finde L. albus noch viel bitterer als L. luteus. L. W.

**) Wird in Deutschland auch dazu benutzt. L. W.

Litteratur.

Die Frühbeettreiberei der Gemüse, auch Gurken, Salat, Radies. Von Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Mit 84 Abbildungen. Preis 2 M. Verlag von Trowitsch & Sohn, Frankfurt a. O.

Dies Buch ist sehr sachgemäss und bis in die kleinsten Details ausführlich geschrieben, so dass es nicht nur

Liebhabern zu empfehlen ist, sondern auch manchem Berufsgärtner sehr Wissenswertes darin geboten wird. Ich möchte als Resumé meiner Rezension auf das Vorwort hinweisen, es ist darin nicht zu viel gesagt. — Die 84 Abbildungen zeigen dem Liebhaber in demonstrativer Weise auch gleich die Ausführungen der betr. Arbeiten etc.

Nur in einem Punkte kann ich dem Verfasser des Buches nicht beipflichten, das ist in der Spargeltreiberei. Wenn der Verfasser sagt: „Bisher wird die Spargeltreiberei noch so wenig und in so bescheidenem Umfange betrieben, dass sich ein bestimmtes System noch nicht herausgebildet hat", so muss ich darauf antworten: Für den Berufsgärtner resp. Handelsgärtner ist die Spargeltreiberei ein längst überwundener Standpunkt, weil seit Anlage der ungeheuren Spargelplantagen in Braunschweig, Hannover etc. etc. so viel Spargel konserviert wird, dass die Treiberei bei dem ungeheuren Pferdedüngverbrauch nicht mehr lohnend ist, und das kaufende Publikum sich lieber mit dem in Büchsen eingemachten Spargel zu jeder Jahreszeit zu billigen Preisen versieht, als dass es die höheren Preise für Treibspargel zahlt. Aber ein bestimmtes System in der Spargeltreiberei ist uns nicht nur bekannt, sondern haben wir auch viele Jahre hindurch ausgeführt. Noch heute dürften sich Personen und Firmen finden, die in früheren Jahren viele Hundert Zentner getriebenen Spargel von November bis April von mir gekauft haben. Die Treiberei der ausgehobenen Stauden hat nur Wert für den Liebhaber, der sogenannten Suppenspargel braucht.

Robert Moncorps.

Oscar Loew, Catalase, A new Enzym of general occurence, With special reference to the Tobacco plant. U. S. Dep. of Agric.

Aus den Vereinen.

Hauptversammlung des Vereins Deutscher Gartenkünstler in Elberfeld vom 11. bis 14. August 1901.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hält seine diesjährige Hauptversammlung in den Tagen vom 11. bis 14. August in Elberfeld ab. Von den Gegenständen der Tagesordnung nehmen „die Feststellung der Gebührenordnung für die Arbeiten des Gartenkünstlers, die Beratung der allgemeinen Regeln für die Anpflanzung und Unterhaltung von Strassenbäumen in Städten, sowie die Aufstellung des Verzeichnisses der sich für Strassenpflanzungen eignenden Bäume" ein über die Grenzen des Vereins hinausgehendes Interesse in Anspruch. Nicht minder interessant gestalten sich die Vorträge, indem die Herren Stadtgartendirektor Trip-Hannover über „Die Gartenkunst in Beziehung zum Städtebau mit besonderer Berücksichtigung der Industriestädte", Stadtgartendirektor Schoch-Magdeburg über „Ludwig von Sckell und seine Zeit" und Kgl. Gartenbaudirektor Encke-Potsdam als praktischen Beitrag zur Hochschulfrage über „Die Ausbildung des angehenden Gartenkünstlers" sprechen werden. Die Nachmittage werden der Besichtigung des Zoologischen Gartens, der Elberfelder und Barmer Stadt- und Hardt-Anlagen gewidmet werden; ausserdem ist ein Ausflug in das romantische Wupperthal und nach Düsseldorf vorgesehen, wo nicht nur den städtischen, sondern auch den im Entstehen begriffenen, von Herrn Stadtgartendirektor Hillebrecht geleiteten Anlagen für die im nächsten Jahre stattfindende rheinländische Kunst- und Industrie-Ausstellung ein Besuch abgestattet werden soll.

Die Versammlungen finden mit Genehmigung der städtischen Behörden, die für die Tagung bereits ein grosses Interesse bekundet haben, in der grossen Stadthalle zu Elberfeld statt.

Personal-Nachrichten.

Dem Dr. med. Max Reichenheim, grosser Orchideenliebhaber in Berlin und Wannsee, sowie dem Gärtnereibesitzer Albert Schwarzburg in Pankow b. Berlin ist vom V. z. B. d. G. in den preussischen Staaten die Vermeilmedaille (d. h. die grosse silberne Medaille vergoldet) für „Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues“ verliehen worden.

Frau Geh. Kommerzienrat Borsig-Berlin, Herr Gärtnereibesitzer Schwanecke-Oschersleben und Herr Prof. Eduard André-Paris sind zu Ehrenmitgliedern und die Herren Gärtnereibesitzer und Rosenzüchter Freundlich in Zarskoje Selo und Dr. Preuss, Direktor des botanischen Gartens in Viktoria, Kamerun, zu korrespondierenden Mitgliedern des Vereins z. B. d. G. ernannt worden.

Thomas Smith, der älteste Bürger von Rochester, N. Y., Gärtner von Beruf, starb am 15. Mai. Der Verstorbene, der bis zu seinem 90. Lebensjahre in seinem Berufe praktisch thätig war, erreichte das hohe Alter von 101½ Jahren.

Garteninspektor Karl Ritter in Engers wurde zum Kgl. Gartenbaudirektor ernannt.

Hax Horn, Handelsgärtner in Ostrichen, wurde als Sachverständiger zur Ausführung von Pflanzenuntersuchungen beim Nebenzollamt Seidenberg bestellt.

H. Beltz, seither Reisender der Firma J. C. Schmidt in Erfurt, wurde als Geschäftsleiter der Firma J. C. Schiebler & Sohn in Celle angestellt.

Michael Herrmann, Obergärtner in Wachenheim a. d. Haardt, starb am 22. Juni im 75. Lebensjahre.

Thomas Softly Ware, früher in Firma Thos. S. Ware, Feltham-London, der Begründer der berühmten Hale Farm Nurseries in Tottenham-London, starb am 30. Mai zu Barnard Castle, Westmoreland, im Alter von 76 Jahren. Ware, der im Jahre 1857 die Hale Farm übernahm, brachte das Geschäft mit Glück und viel Geschick aus kleinen Anfängen zu seiner jetzigen Höhe empor. Eine Spezialität seiner Kulturen waren Alpenpflanzen und winterharte Stauden.

Professor Otto Luger, Entomologe für den Staat Minnesota, Nordamerika, und gleichzeitig mit der Oberaufsicht über die Parks in Baltimore betraut, starb am 21. Mai im Alter von 56 Jahren. Luger war in Deutschland geboren und im Jahre 1866 nach Amerika ausgewandert.

Generalkonsul Eduard von Lade, der Besitzer des weitbekannten Obstparkes Monrepos bei Geisenheim, Begründer der dortigen Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser zum Freiherrn ernannt.

Tagesordnung

für die

885. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 25. Juli 1901, abends 6 Uhr,**

im **Kgl. Botanischen Museum**, Grunewaldstrasse 6/7 (im Kgl. Botanischen Garten).

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Mitteilung des Hrn. Konsul Seifert über eine merkwürdige Wiesenbildung in der Wüste Atakama (Südamerika). 3. Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Georg Schweinfurth: Über die Kultur der Dattelpalmen in der algerischen Sahara. 4. Verschiedenes.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

1 Begonia Gloire de Lorraine (B. socotrana × Dregei) 2 Deren weisse Form. Caledonia

Begonia hybrida „Gloire de Lorraine“ und ihre weisse Varietät „Caledonia“.

Von L. Wittmack.

(Hierzu Tafel 1489 und 1 Abb.)

I. Begonia hybrida „Gloire de Lorraine“ Lemoine. Pflanze reich verzweigt, kahl, nur die obersten Zweige mit feinen Drüsenhaaren. Stengel und Zweige grün, letztere nach oben rötlich. Nebenblätter bleibend, länglich eiförmig, grünlich weiss, in der Blütenregion, wo sie als Vorblätter fungieren, rötlich weiss. – Blätter schief herzförmig, fast kreisrund, undeutlich fünflappig, ungleich gezähnt, oberseits freudig grün aber matt, unterseits heller grün glänzend, stark geadert.

Blüten ausserordentlich zahlreich, wie bei vielen Begoniaceen in gabeligen Trugdolden (Dichasien), an unsern noch jungen Exemplaren nur männlich, weil die Mittelblüten zwischen den beiden Gabelästen, welche weiblich sind, erst an den letzten Verzweigungen auftreten und bei dieser Art überhaupt selten sind.

Männliche Blüten ziemlich kurz gestielt, Blumenblätter 4, schön rosenrot, die 2 äusseren breit eiförmig, quer breiter (1.5 cm breit), die inneren kleiner. Staubfäden frei.

Unsere Farbentafel ist von Frau Schellbach-Amberg nach überaus reich blühenden Exemplaren gemalt, welche Herr Kohlmannslehner, Britz bei Berlin, am 25. Oktober 1900 im Verein z. Bef. d. G. vorführte (s. Gartfl. 1900 S. 595). Dieselben waren so schön, dass sie ihm eine grosse silberne Medaille eintrugen. Um zu zeigen, dass die Töpfe geradezu mit Blüten übersäet waren, haben wir einige photographiert und geben sie in Abb. 60 wieder. – Eine prachtvolle Abbildung der Dekoration eines Gewächshauses mit Begonia Gloire de Lorraine bei The Right Honorable J. Chamberlain in Highbury, Birmingham, gab Gard. Chron. 1898 II S. 439.

Weibliche Blüten sind, wie gesagt, verhältnismässig selten, doch giebt Gard. Chron. mehrere Fälle an, wo sich Samen ausbildeten (u. a. 1900 I 253, 317, II 421, 464).

Begonia Gloire de Lorraine ist von Victor Lemoine et fils in Nancy gezüchtet und wurde 1892 im Februar zum erstenmal in der Société nationale d'horticulture de France in Paris vorgezeigt, wo sie einen Preis erster Klasse und ein Wertzeugnis erhielt. Sie soll eine Kreuzung zwischen B. Dregei und B. socotrana sein, doch sagt S. Mottet, der sie eingehend in Revue horticole 1899 S. 31 (mit Abb.) beschreibt, dass sie wenig von den Eigenschaften der Eltern, z. B. nicht das knollige Rhizom habe. Von B. Dregei, deren Abart Weltoniensis

wohl bekannter ist, hat sie vielleicht den reich verzweigten Wuchs, von B. socotrana wahrscheinlich die Eigenschaft, im Winter zu blühen (auch wohl die kreisrunden Blätter).

Gloire de Lorraine verlangt nach den Mitteilungen, welche Herr Truffaut-Versailles Herrn Mottet machte, Warmhauskultur. Die Stecklinge macht man im März-April im Vermehrungsbeet von Pflanzen, die geblüht hatten und zurückgeschnitten waren, um neu auszutreiben.

Abb. 60. Begonia „Gloire de Lorraine“,
ausgestellt von H. Kohlmannslehner, Britz bei Berlin, am 25. Oktober 1900
im Verein zur Beförderung des Gartenbaues.

Die Bewurzelung erfolgt rasch, die jungen Pflanzen kommen dann in Töpfe von 5—7 cm Durchmesser, dicht an das Licht im Warmhause, aber gegen die Sonne geschützt. Später werden sie nach Bedarf noch mehrmals verpflanzt, doch nie in zu grosse Töpfe, zuletzt in solche von 16—18 cm. Die beste Erde ist ein Gemisch von Haideerde und Lauberde, mit etwas Flusssand, wenn die Haideerde torfig ist.

Während des ganzen Sommers müssen nach Truffaut die Pflanzen im Warmhause bleiben, das gut gelüftet und beschattet ist. Man stelle

die Pflanzen frei oder auf Töpfe, recht weitläufig, damit sie von allen Seiten Luft erhalten. Das Begiessen erfolgt nach Bedürfnis, ebenso bei grosser Hitze das Bespritzen. Um starke Pflanzen zu erhalten, kann man sickstoffreichen Dünger geben, aber in schwacher Lösung, lieber öfter wiederholt. Etwa während des Sommers auftretende Blütenzweige sind zu unterdrücken und die etwas hängenden Zweige aufzubinden. Die Blüte beginnt im Oktober-November und dauert der volle Flor zwei Monate. Die Pflanzen sind dann bei ihrer Blütenfülle für Dekoration von Wintergärten, Blumenläden und zeitweise fürs Zimmer etc. vortrefflich geeignet. In England benutzt man sie auch als Hänge- oder Ampelpflanzen. Begonia Gloire de Lorraine und auch ihr Kind, die Caledonia, haben jedenfalls noch eine grosse Zukunft.

II. Begonia „Caledonia" ist ein elfenbeinweisser Sport von „B. Gloire de Lorraine", der sich bei Forbes in Hawick, Buccleugh Nursery gezeigt und als ganz konstant erwiesen hat. Die Pflanze ist nach der uns von Herrn Fr. Brettschneider, Geschäftsführer der Lorbergschen Baumschulen, Berlin, freundlichst überlassenen grossen Farbentafel ebenso reichblütig als die Stammpflanze und wirkt nach dem Urteil von Kennern (Gard. Chron. 1899 II p. 474) ebenso grossartig wie letztere, und ist auch ein ebenso trefflicher Winterblüher. Dass sie sich im Verein mit Gloire de Lorraine ganz vorzüglich ausnimmt, geht auch aus unserer Tafel hervor, auf der Herr Lithograph Laue die Caledonia, die sich, wie gesagt, nur durch die weisse Farbe unterscheidet, nach dem Forbes'schen Bilde dargestellt und geschickt zwischen der rosaroten Gloire de Lorraine gruppiert hat. Die Blumen der letzteren sind viel schöner rosa-karmoisinrot als auf dem Bilde. Der Drucker behauptete, die Farbe nicht treffen zu können. Das ist sehr traurig!

Die Schüttekrankheit der Kiefer und ihre Bekämpfung.

Von Dr. Carl Freiherr von Tubeuf, Kaiserl. Regierungsrat.

(Abgedruckt aus Flugblatt No. 8 [Juni 1901] des Kaiserl. Gesundheitsamtes, Biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft. Verlag von Paul Parey und Julius Springer. Wir empfehlen Interessenten, sich dies Flugblatt, das auch 1 Farbentafel und 8 Textfiguren enthält, für 5 Pf. zu kaufen. 100 Expl. 4 Mark.)

1. Beschreibung der Schüttekrankheit.

Die schädlichste und am meisten verbreitete Krankheit der Kiefer oder Föhre ist die „Schütte". Sie ist eine ausgesprochene Jugendkrankheit, denn nur den jungen Kulturen wird sie gefährlich.

Die ersten Anzeichen der Erkrankung bestehen im Auftreten braunverfärbter Stellen an den Nadeln. Man findet diese Flecke sowohl an den sogenannten Primärblättchen (oder einfachen Nadeln) der Jährlinge, wie an den Kurztrieb-Nadeln (oder Doppelnadeln) der zwei- und mehr jährigen Pflänzchen. Oftmals erscheinen sie schon im Herbst.*) Dieser

*) Die im Herbste und Winter auftretende bläuliche oder violette Verfärbung der Jährlinge ist kein Zeichen für den Beginn einer Krankheit. Sie hat mit der Schütte nichts zu thun und verschwindet wieder im Frühling; sie hat eher eine schützende Bedeutung für die Nadeln.

anfangs noch wenig auffälligen Erkrankung folgt ein Vertrocknen der ganzen Nadeln, sobald sich Verhältnisse einstellen, welche die Verdunstung der Nadeln steigern.

Solche Verhältnisse herrschen bei Eintritt des warmen, sonnigen Frühlingswetters, bei trocknendem Winde und ungeschütztem Boden (besonders auf freier Fläche ohne Schneedecke).

Während die gesunden Nadeln durch eine derbe Wand der Oberhaut (Epidermis-Membran), einen Wachsüberzug auf derselben, grosse, mit Wachskörnchen gefüllte Atemhöhlen und vertieft liegende, grüne, die Atmung und Verdunstung (Transpiration) regulierende Schliesszellen geschützt sind, geben die getöteten und gebräunten Stellen das Wasser aus der erkrankten Nadel in Kurzem ab, wenn sie von der Sonne bestrahlt und erwärmt werden.

Die junge Pflanze schützt Stämmchen, Zweige und Knospen durch Abstossen der wasserverbrauchenden, kranken Organe, der Kurztriebe: sie „schüttet" dieselben — oft ziemlich plötzlich — ab.

Die Primärblättchen, die auch normal nicht wie die Kurztriebe abgeworfen werden können, brechen allmählich von der Basis ab, wenn sie vertrockneten.

Schwächere, oder wiederholt erkrankte, oder sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen ausgesetzte Pflanzen sterben, indem sie vertrocknen, ganz. Geschädigt werden durch die Beraubung ihrer Atmungs- und Assimilations-Organe selbst recht kräftige Pflanzen. Die Vernichtung ganzer Kulturen durch die Schütte ist nicht selten, ja es hält oft schwer, Orte, wo die Schütte alljährlich wiederkehrt, mit Kiefern zu kultivieren.

Die genauere Betrachtung der braunen Flecke lässt oft schon im Herbst und, besonders bei den Primärblättchen der Jährlinge, kleine schwarze Pünktchen erkennen. Es sind die sogenannten Pykniden, winzige Gehäuse eines Pilzes, dessen Sporen sie enthalten. Diese Sporen hat man noch nicht keimen sehen und hält sie für bedeutungslos. Im Innern der braunen Flecke der Primärblättchen wie der Kurztrieb-Nadeln findet man schon im Herbst — wenn auch die erwähnten Pilz-Pykniden noch nicht entwickelt sind — derbwandige, farblose, mit Querwänden versehene Pilzfäden (das Mycel).

Später entwickeln sich an den toten und meist schon abgefallenen Nadeln andere Pilzfrüchte, die Schlauchgehäuse oder Apothecien. Dieselben erscheinen als glänzend schwarze, kurze Striche auf den braunen Nadeln. Sie enthalten stabförmige Pilzfäden (Paraphysen) und Schläuche (Asken). In den letzteren liegen acht farblose, fadenförmige, mit einer Gallerthülle umschlossene, keimfähige Sporen, deren Keimlinge — wie man annimmt — in die jungen Kiefernnadeln eindringen, sie infizieren.

Die Apothecien öffnen sich mit einer Längsspalte, die jeweils bei feuchtem Wetter weit klafft, bei trockenem sich wiederschliesst. Die Sporen werden während der lange dauernden Vegetationszeit der Kiefer allmählich ausgeworfen. Hierdurch ist es möglich, dass die zu sehr verschiedener Zeit sich entwickelnden und wachsenden Nadeln der Triebspitzen, an den Triebbasen, der Johannistriebe, sowie die Keimblätter

(Cotyledonen) und die sich sehr allmählich entwickelnden Primärblättchen der Keimpflanzen infiziert werden können.

Der Pilz, dem die beschriebenen Fortpflanzungsorgane gehören und der für die Schüttekrankheit der Kiefer verantwortlich gemacht wird, heisst Kiefern-Ritzenschorf (Lophodermium Pinastri).

2. Bekämpfung der Kiefernschütte.

Man schützt die Kiefernkulturen gegen die Schüttekrankheit in ähnlicher Weise, wie man die Weinstöcke gegen die Peronospora viticola, die Obstbäume gegen das Fusicladium zu schützen pflegt, indem man die gefährdeten Blätter mit Kupfermitteln bespritzt. Die Bespritzungen haben den Zweck, auf den Blattorganen einen Überzug mit schwerlöslichen Kupferverbindungen herzustellen.

Die Anwesenheit der Kupfermittel hindern, wie durch Prevost schon vor etwa 100 Jahren bekannt wurde, die Sporenkeimung gewisser parasitärer Pilze.

Sie sollen in feiner Schicht auf den Blättern haften und infolge ihrer geringen Löslichkeit einerseits, der Haftbarkeit anderseits, längere Zeit die zu schützenden Pflanzenteile bedecken, ohne abgewaschen zu werden.

A. Die Bordelaiser Brühe.

Das älteste und heute noch am meisten angewendete Kupfermittel zum Bespritzen der Weinstöcke ist die von Millardet in den Pflanzenschutz eingeführte Bordelaiser oder Bordeaux-Brühe.

Sie hat sich auch bei der Bekämpfung der Kiefernschütte gut bewährt und nach angestellten vergleichenden Versuchen die besten Resultate gegeben. Man verwendet eine an Kupfervitriol ein- oder zweiprozentige, schwach alkalische Brühe. Ihre Herstellung verlangt einige Aufmerksamkeit und erfordert die Bereitung einer Kupfervitriollösung, einer Kalkmilchbrühe und die richtige Mischung dieser beiden Flüssigkeiten.

a) Herstellung der Kupfervitriollösung.

Man füllt ein gut gereinigtes, hölzernes Gefäss (z. B. eine halbierte Petroleumtonne) mit 50 l Wasser. In dieses hängt man in einem Säckchen oder Körbchen 1 kg zerstossenen Kupfervitriol am Vorabend des Bespritzungstages zur Lösung ein. Es ist darauf zu achten, dass der Kupfervitriol oder Blaustein von guter Qualität, also möglichst rein von Eisenvitriol sei.

Bei grösseren Bespritzungen im Walde empfiehlt es sich, eine konzentriertere Lösung von Kupfervitriol in Flaschen zu den Kiefernkulturen, wo die Wasserbottiche aufgestellt sind, mitzubringen. Es fällt dann das Auflösen des Blausteines an Ort und Stelle weg. Die Lösung stellt man sich zweckmässig zu Hause in der Art her, dass man zu 3 l kochendem Wasser in einem Emailletopf 1 kg zerstossenen Kupfervitriol giebt und denselben sich lösen lässt.

Diese Lösung füllt man in 4 Literflaschen und giesst sie im Walde in den mit 47 l gefüllten Wasserbottich, um eine einprozentige Bordelaiser Brühe zu bereiten.

b) Herstellung der Kalkmilch.

In ein anderes, grösseres Gefäss (etwa eine ganze Petroleumtonne) füllt man 50 l Wasser. Von diesem giebt man kleine Mengen (löffelweise) auf etwa 1 kg frisch gebrannten Kalk in einer irdenen oder sonstigen Schüssel, so dass der Kalk sich unter starker Erhitzung aufbläht, zerbröckelt und allmählich zu einem feinen Pulver zerfällt. Dieses wird erst durch allmähliche Wasserzugabe zu einem Brei und schliesslich zu einer milchigen Flüssigkeit angerührt. Letztere giesst man durch ein Sieb in das zuerst bereit gestellte Wassergefäss, so dass darin nunmehr rund 50 l Kalkmilch sind.

Es ist darauf zu achten, dass der Kalk rein von fremden Beimengungen (Sand, Steine) und frisch gebrannt ist: er soll sich beim Löschen schnell erwärmen und ganz zerfallen.

c) Herstellung der einprozentigen Bordelaiser Brühe durch Mischung der Kupfervitriollösung mit Kalkmilch.

Die Wirksamkeit der Bordelaiser Brühe hängt von der Grösse und Beständigkeit des Kupfersalz-Niederschlages ab. Dieser fällt je nach der Art der Mischung der Kupfervitriollösung mit der Kalkmilch verschieden aus. Das beste Resultat wird erzielt, wenn man die Kupfervitriollösung mit einem Holzschöpfer langsam zu der Kalkmilch giesst oder portionenweise zuschüttet, bis die so bereitete Bordelaiser Brühe schön blau ist und das blaue Lackmuspapier nicht mehr rötet. In einem Glase muss das über dem sich setzenden Niederschlag überstehende Wasser farblos sein und bei längerem Anhauchen ein zartes Häutchen bilden. Andernfalls — was bei schlechtem Kalk eintreten könnte — müsste von dem als Reserve zurückgelassenen gelöschten Kalk noch zugesetzt werden.

Will man aber die Kalkmilch zur Kupfervitriollösung schütten, so muss dies mit einem plötzlichen Guss erfolgen.

Beabsichtigt man die Bordelaiser Brühe in einem dritten Gefässe zu bereiten, so müssen Kupfervitriollösung und Kalkmilch in dieses dritte Gefäss gleichzeitig auf einmal geschüttet werden.

Wollte man eine zweiprozentige Bordelaiser Brühe herstellen, so würde man im ersten Bottich auf 50 l Wasser statt 1 kg eben 2 kg Kupfervitriol und dementsprechend zur Kalkmilch statt 1 kg eben 2 kg gebrannten Kalk verwenden. Die Prüfung, ob die hergestellte Brühe auch bestimmt nicht sauer ist, erfolgt wieder mit Lackmuspapier usw.

Die Bordelaiser Brühe muss vor dem Gebrauche ordentlich umgerührt und durch ein Sieb in die Butte der Spritze eingefüllt werden.

(An Stelle der Bordelaiser Brühe ist auch eine Kupfersoda-Brühe anwendbar. Eine zweiprozentige Kupfersoda- (Burgunder) Brühe wird hergestellt, indem man in 50 l Wasser 2 kg Kupfervitriol und in 50 l Wasser mindestens 2,3 kg Soda löst und beide Brühen kalt zusammenschüttet. Die Brühe soll neutral reagieren, d. h. blaues Lackmuspapier nicht rot, rotes nicht blau färben. Reagiert sie sauer, so muss noch Sodalösung zugefügt werden, reagiert sie alkalisch, dann wird noch Kupfervitriollösung zugegeben. Über die Wirkung einer einprozentigen Brühe fehlen Erfahrungen.

Zu direktem Anrühren von Kupferkalk- und Kupfersoda-Brühen giebt es auch verschiedene pulverförmige Fabrikate im Handel, deren Anwendung aus den Gebrauchs-Anweisungen ersichtlich ist.)

B. Die Spritzen.

Zu den Bespritzungen bedient man sich der im Handel befindlichen sogenannten Weinbergspritzen, welche auch zur Bespritzung der Obstbäume und zur Vertilgung von Ackerunkräutern und besonders des Hederichs (durch Bespritzen mit 15prozentiger Lösung von grünem Eisenvitriol oder mit 20prozentiger Chilesalpeterlösung) gebraucht werden.

Es ist darauf zu achten, dass diese Spritzen stets nach dem Gebrauche mit Wasser ausgespült und zum Trocknen aufgestellt werden. Die Pumpen sollen gut eingefettet sein. Das Mundstück der Spritze, der sogenannte Zerstäuber, verteilt die Flüssigkeit zu einem feinen Sprühregen. Die in die Bütte der Spritze eingefüllte (und vor dem Einfüllen aufgerührte) Brühe muss sofort verspritzt werden, damit sich kein Bodensatz bildet. Bei Streifensaaten könnten statt der tragbaren auch fahrbare Spritzen in Verwendung kommen.

C. Zeit, Zahl und Kosten der Bespritzungen.

Die Bespritzungen finden zwischen Mitte Juli und Ende August statt. Es ist zweckmässig zweimal zu spritzen. Bei gutem Wetter ist der auf die Nadeln gespritzte blauweisse Belag über vier Wochen sichtbar. Man wird daher gut thun, etwa Mitte Juli und Mitte August dieselbe Kultur zu bespritzen. Die Bespritzung wird bei trockenem Wetter vorgenommen, wenn die Pflanzen nicht mehr betaut sind und wenn kein Regen zu befürchten ist, dagegen darf während des ganzen Tages, auch bei heissem Sonnenschein, gespritzt werden. Der einmal angetrocknete Überzug wird nicht leicht abgewaschen. Die Bespritzung muss gründlich sein, so dass die ganze Benadelung blauweiss wird. Der sich bildende Überzug ist ein gutes Mittel zur Kontrolle. Der Arbeiter hat darauf zu achten, bei dichten Saaten langsam, bei Fehlstellen schnell vorwärts zu gehen und auf den Wind Rücksicht zu nehmen, damit die Sprengflüssigkeit ganz den Pflanzen zu gute kommt.

Bei Freisaaten in Streifen wird man für 2—5jährige Pflanzen etwa 250—300 l Brühe pro Hektar verspritzen. Hierzu braucht ein einzelner Arbeiter, welcher seine Spritze auf der Kulturfläche füllen kann, 9 bis 10 Stunden. Bei engeren Reihen oder Vollsaaten wird natürlich mehr Brühe und mehr Arbeitszeit erforderlich sein.

Die Kosten für die Bespritzungen setzen sich zusammen aus den einmaligen Anschaffungen für die Spritze, Petroleumtonnen, Holzschöpfer, Messzylindern, Schüssel und Handwage, ferner aus den wiederkehrenden Ausgaben für Transport der Tonnen, Spritzen, Wasser nach den Kulturen, für den Arbeits-Aufwand und für die Herstellung der Bordelaiser Brühe (etwa 60—210 Pf. pro 100 l einer einprozentigen Brühe), wobei die sehr wechselnden Kupferpreise den Ausschlag geben. Gebrannter Kalk ist für 3—5 Pf. das Kilogramm zu beschaffen.

Die Bespritzung hat nur bei den zwei- und mehrjährigen Kiefern

einen durchschlagenden Erfolg. Bei Kiefern desselben Jahres, welche nur Primärblättchen, aber noch keine Doppelnadeln haben, wurde ein ähnliches Resultat wie bei den zweijährigen Pflanzen noch nicht erzielt. (Anfang September bespritzte Jährlinge blieben jedoch bei einem meiner Versuche besser grün wie die nicht oder früher bespritzten.)

Erläuterungen zu dem Artikel „Allgemeines über die Orchideen“ Seite 271 betreffend „Anlage eines Orchideenhauses“.

Von Gustav Bartsch.

(Hierzu 3 Abb.)

Durch nebenstehende erste Zeichnung wird der Grundriss zu einem einfachen soliden Orchideenhause von 30 m Länge und 6 m Breite veranschaulicht. Die drei Abteilungen *W* warm, *T* temperiert und *K* kalt sind durch zwei Zwischenwände aus Glas von einander getrennt. Durch die Zwischenwände bildet der Weg vier Durchgangsthüren, welche am besten – auf Rollen hängend — zum Schieben einzurichten sind *C* ist die 1 m breite, ringsum laufende Tablette, welche circa 80 cm hoch sein kann. Der gleichfalls in allen Richtungen 1 m breite Weg *a* wird mit reingewaschenem grobkörnigem Marmorkies ein schönes, sauberes Aussehen haben und auch eine grosse Verdunstungsfläche bilden, welche noch vergrössert wird durch schmale Rabatten rechts und links des Weges unter den Tabletten, bepflanzt mit Selaginellen, Farnen, Impatiens Marianae und Sultani, Eranthemum und Strobilanthes Dyerianus. Sehr dekorativ wirken auch verschiedene Maranthen, Blattbegonien undCaladien, sie färben sich unter den Tabletten ganz ausgezeichnet. Die Pflanzen sollen natürlich der Temperatur der Abteilungen zu ihrem Gedeihen angepasst und möglichst in jeder Abteilung andere Pflanzen verwendet werden. In Zeichnung 61 *d* ist das 2 m breite Mittelbeet mit der Stellage ersichtlich, dasselbe kann bei 90 cm Beethöhe beginnen. Beiderseits von den Zwischenwänden befinden sich noch 2 m lange und 1 m breite Tabletten, welche für besonders hochwachsende und hochblühende Pflanzen gut verwendbar sind. Unter diesen kleinen Tabletten werden Wasserbehälter für das Giesswasser eingerichtet. Dieselben können 1 m in jeder Ausdehnung haben, dabei aber mit ½ m unter der Weghöhe beginnen und bis einen halben Meter über dieselbe reichen, so dass bequem daraus geschöpft werden kann, wie es aus Abb. 63 (Querschnitt) rechtsseitlich ersichtlich ist. Das Regenwasser von der ganzen Glasfläche des Hauses wird in diesen Wasserbehältern, welche in der Zeichnung durch dunklere Schattierung gut erkennbar sind, aufgefangen. Da auf jede Abteilung zwei solcher Bassins kommen, so ist eins derselben während der Vegetationszeit der Orchideen für die Nährsalzlösungen zum Giessen und Tauchen benutzbar. Der eine Wasserbehälter in der warmen Abteilung soll sich durch die Heizrohre erwärmen lassen, zur Verwendung erwärmten Wassers für das Vermehrungsbeet. In Zeichnung 62 ist die

Lage der Hauptheizrohre *a* annähernd erkennbar. Natürlich muss die Anlage so sein, dass sich jede Abteilung auch besonders heizen lässt, was nur durch Abzweigungen besonderer Heizrohre mit Ventilvorrich-

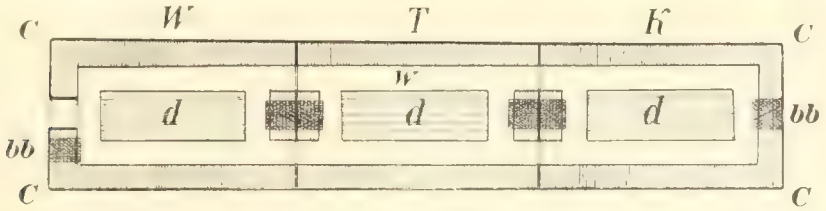


Abb. 61. Grundriss eines Orchideenhauses. (W warme, T gemässigte, K kalte Abtl.)

tungen möglich ist. Die Lage der Rohre zu den flachen Wasserbecken, welche in ihrer ganzen Länge, soweit es Stellage oder Tablette ist, darunter liegen und durch starke Erwärmung der Rohre auch eine starke Verdunstung veranlassen, ist in Zeichnung 61 zu sehen. Die flachen

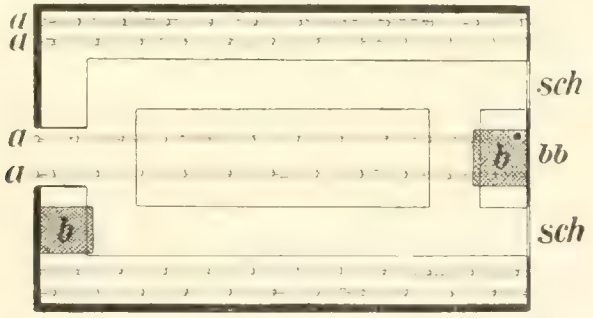


Abb. 62. Grundriss der warmen Abteilung *W*.

Wasserbecken Zeichnung 62 *b*, aus Zement hergestellt, brauchen nur $^1/_2$ m breit und 10 cm tief zu sein. Der an den Thaurohren befindliche Schutz zum Brechen der Wärmestrahlen ist in Querschnitt 63 *k* bemerkbar.

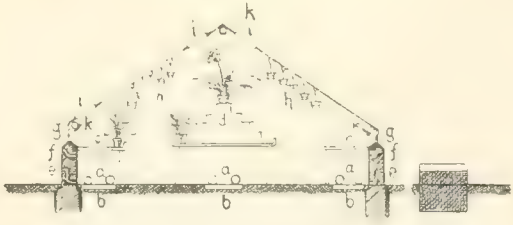


Abb. 63. Querschnitt.

Die Anlage der Drähte zum Aufhängen der Ampeln über den Längswegen ist in Querschnitt 63 *h* veranschaulicht, ebenso die Dachlüftungen an den drei Punkten *i*; *e* sind die stark knieartigen Lüftungen, welche unter den Hauptheizrohren und bei *f* unter der Tablette münden.

Im Querschnitt, Abb. 63, ist *g* die auf die Mauer aufgesetzte Glassteh-wand. Zu einer besseren Belichtung der Pflanzen ist sie unbedingt erforderlich.

Verschiedene Neuerungen in den Lüftungsanlagen, z. B. Lüftungen durch abhebbaren First und alle durch Hebelvorrichtungen viel Zeit sparenden Einrichtungen sind auch hier sehr empfehlenswert.

Zur Akklimatisationsfrage.

Wirkungen der Kälte des letzten Winters auf verschiedene Gewächse.

Von R. Müller, Praust bei Danzig.

Es ist nun wohl schon ca. 30 Jahre her, seit ich einen Winter mit so verhängnisvollen Folgen für unsere Gärten wie den letztverflossenen erlebt habe. Mancher Winter brachte wohl höhere Kältegrade, ohne in dem Masse schädlich und totbringend auf viele Bäume, Sträucher und sonstige Gartengewächse einzuwirken wie der vorige. Es tritt nun von selbst die Frage an uns heran: was sind die Ursachen dieser Erscheinung? Meiner Ansicht nach sind es hauptsächlich drei:

1. Die auffallend milde Witterung bis Ende Dezember und der fast unvermittelte Eintritt hoher Kältegrade (bis — 21° R.), der die Gewächse noch fast im Safte überraschte.

2. Der während der ganzen Kälteperiode am Tage herrschende intensive Sonnenschein, welcher in den Mittagsstunden von etwa 11 bis nachmittags gegen 2 Uhr so stark wirkte, dass das Thermometer in der Sonne einige Grad über Null stieg, was ein tägliches Auftauen und Wiedergefrieren der der Sonne ausgesetzten Teile der Gewächse zur Folge hatte.

3. Der Mangel einer hinreichenden Schneedecke.

Es sind in diesem Winter wieder viele vermeintlichen Errungenschaften der Akklimatisation in Frage gestellt worden, indem viele Pflanzen, welche mit oder ohne Selbstüberzeugung als vollständig winterhart angesehen oder bezeichnet wurden, demselben zum Opfer fielen. Selbstredend ist dabei auch der Boden und die Lage mit in Betracht zu ziehen. Es hat sich gerade bei uns hier auf der Scheide von Höhe und Niederung aufs neue herausgestellt, dass die Schäden bei den gleichen Gewächsen in dem in der Niederung gelegenen Teile der Baumschule erheblich grösser als in dem zur Höhe gehörenden Teile gewesen sind. Wiederum sind aber auch von ein und derselben Pflanzenart und in genau denselben Verhältnissen nebeneinander stehend einige wenige Exemplare vollständig vom Froste unberührt geblieben. Es sind dies schwer zu lösende Rätsel.

Wenn ich nun über das Verhalten einzelner Gehölze resp. Gewächse der starken Kälte gegenüber in unserem Klima berichten will, so muss ich vorausschicken, dass wir die als zärtlich bekannten immer im Winter decken, bis auf einzelne schon zu stark gewordene Sträucher, wie z. B.

Calycanthus, Ceanothus, Cydonia japonica, Forsythia, Hibiscus, Paulownia Prunus chinensis, Ribes sanguineum und Varietäten, Tamarix, Weigelia usw.

Berberis Cretica hat trotz der dem Namen nach südlichen Heimat nicht im geringsten gelitten.

Von Caprifolium erfror fast gänzlich C. giganteum, goldgelb blühend, welches sich schon immer etwas empfindlich gezeigt hatte. Caprifolium sempervirens fror bis ca. 25 cm über dem Erdboden zurück. Dies war auch stellenweise mit Colutea arborescens und cruenta der Fall.

Crataegus Carrierei erfror im jungen Holze. Von Cydonia japonica hatte ich seit einigen Jahren zwei- bis dreijährige Sämlinge angepflanzt und nicht gedeckt; dieselben hatten sich bisher gut gehalten. In diesem Winter zerstörte sie der Frost bis fast an die Erde. Dieselben haben aber von unten wieder sehr stark ausgetrieben. So ist es aber auch einigen grösseren Büschen, welche seit ca. 10 Jahren nicht mehr gedeckt wurden, ergangen.

Cydonia vulgaris, sowohl Birn- als auch Apfelquitte, sind über $^2/_3$ ihrer Grösse zurückgefroren, die veredelten Sorten, besonders „Champion", ganz, bis in die Unterlage hinein.

Cytisus Laburnum purpureus (Adamii) sind gänzlich erfroren; doch auch der gewöhnliche Cytisus Laburnum (Laburnum vulgare) hat stellenweise mehr oder weniger gelitten.

Ein Strauch, der im allgemeinen für winterhart galt, Deutzia crenata fl. pl., ist durch die Kälte des letzten Winters besonders stark mitgenommen worden; ein-, zwei- und mehrjährige Zweige sind fast bis zur Erde vom Frost zerstört worden.

Von Diervilla praecox, welche wir nicht für winterhart hielten, blieben sechs Sträucher, welche aus Versehen zwischen gewöhnliche winterharte Sträucher gepflanzt worden waren, unbedeckt; diese sind vollständig gesund geblieben und haben reich geblüht.

Dimorphanthus mandschuricus war trotz Einbindens bis auf die Erde tot, treibt aber von unten wieder aus.

Elaeagnus edulis hielt viele Winter unbedeckt aus, brachte auch reichlich Früchte, erfror aber in diesem Winter bis ca. 20 cm über der Erde, treibt jedoch wieder kräftig aus.

Pirus (Malus) spectabilis floribunda, welchen ich vor mehr als 30 Jahren im Etablissement Van Houtte kennen lernte und seitdem zu meinen Lieblingen zählte und welcher bisher alle Winter gut ertragen hat, ist in diesem Winter stark zurückgefroren, so dass wir auf die Blüte in diesem Jahre gänzlich verzichten mussten. Es wäre mir interessant, zu erfahren, ob ältere Exemplare, wie ich sie in den Anlagen verschiedener Städte, besonders schön aber in Lübeck gesehen habe, auch gelitten haben.*) Die Spielarten wie atropurpurea und Scheideckeri haben sich immer etwas empfindlicher als die Stammart gezeigt, aber doch manchen Winter gut überstanden. Ein gleiches gilt von Pirus (Malus) Parkmanniana. Pirus spectabilis hat auch mehr oder weniger gelitten. In Stettin sah ich vor einigen Jahren in den städtischen Pflanzungen auf

*) In Berlin nicht. L. W.

dem ehemaligen Festungsgelände prachtvolle Hochstämme davon zur Strassenbepflanzung verwandt; hoffentlich haben dieselben nicht gelitten.

Auch unter den Prunus sind Verluste zu bezeichnen. Prunus cerasifera fol. purpureis (C. Pissardi) erfroren meist bis nahe dem Erdboden, ebenso Prunus Laurocerasus Schipkaënsis.

Von Eichen erfror Quercus Cerris austriaca.

Ribes sanguineum decken wir, wie schon erwähnt, immer; ein alter, ziemlich umfangreicher Strauch hat aber diesen Winter ohne Decke ausgehalten.

Von Robinia sind hispida und macrophylla, welche wir früher immer einbanden, seit einigen Jahren aber für akklimatisiert hielten, erfroren.

Die Strauchrosen, wie Centifolien und Moosrosen, besonders die weissen Varietäten, sind stellenweise zurückgefroren, hauptsächlich die im vorigen Jahre verpflanzten. Was die Kletterrosen anbelangt, so hat dieser Winter wieder gezeigt, dass es für nördliches Klima wirklich winterharte kaum giebt, die Grifferaye-Rosen vielleicht ausgenommen. Als eine der empfindlichsten hat sich die als winterhart viel gepriesene, schöne Art „Crimson Rambler", welche bis in die Erde hinein erfroren ist, erwiesen.

Von Tamarix waren die älteren Exemplare nicht gedeckt worden. Dieselben schienen auch unbeschädigt davon gekommen zu sein, zeigten sich doch aber später bis über der Erde erfroren.

Ein Zeugnis von erheblicher Winterhärte legten verschiedene Weigelia-Arten und Varietäten ab. Von Wegelia rosea wurde nur ungefähr die Hälfte des ziemlich grossen Vorrates gedeckt; die unbedeckten blieben vollständig unberührt durch den Frost. Von anderen Spielarten waren die älteren, zu gross gewordenen Sträucher unbedeckt geblieben. Auch diese haben gar nicht gelitten und blühen jetzt in fast nie gesehener Fülle. Besonders reich und schön blühen die Prauster Varietäten, welche mit ihren reichen Färbungen von purpur bis scharlachrot mit den hellen und weissen zusammen einen prächtigen Anblick gewähren.

Auch bei den Coniferen sind leider viel Verluste zu beklagen. Von Abies haben am meisten gelitten Abies Nordmanniana und pectinata. Sind es auch meistens nur die Nadeln, welche der Frost, besonders auf der Sonnenseite, getötet hat, so sind die Pflanzen doch auf Jahre zurückgebracht und bis zum vollständigen Auswachsen der Schäden viele davon so gross geworden, dass sie schwer zu verkaufen sein werden. Merkwürdigerweise haben einzelne Exemplare zwischen der anderen, ohne irgendwie geschützt zu sein, nicht gelitten. Unter leichter Decke fanden sich 75—100 cm hohe Abies concolor lasiocarpa sehr beschädigt, während A. concolor, besonders die unter dem Namen var. violacea gehende, ohne Schaden durch den Winter kam. Ja ein nicht gut gewachsenes Exemplar der letzteren, welches dem Erfrieren preisgegeben war, blieb ganz gesund. Angesichts obiger Verluste steigt der Werth der vollständig winterharten Abies Veitchi. Abies Pinsapo, nobilis und nobilis glauca decken wir immer; doch existieren in nächster Nähe einige grosse ältere Bäume von

A. Pinsapo, welchen seit fast 25 Jahren, dass ich sie kenne, niemals der Frost etwas angehabt hat. Dieselben sind allerdings durch eine unweit davon befindliche ältere Lindenallee gegen die Wintersonne geschützt. Im Schlossgarten in Oliva sah ich vor einigen Tagen eine gut erhaltene grössere Abies nobilis mit einigen der grossen Zapfen versehen. Chamaecyparis Lawsoniana mit ihren Spielarten haben ungemein gelitten, und sind jüngere Pflanzen von 60–75 cm Höhe, welche wir im Winter immer decken resp. beschatten, teilweise bis zur Erde erfroren. Merkwürdigerweise sind gerade die als besonders hart gerühmten schönen dunkellaubigen Sorten wie Fraseri, Allumi und monumentalis am meisten mitgenommen, während C. L. erecta viridis, erecta glauca und von den Sämlingen die mit silbergrauer oder hellbläulicher Belaubung fast ganz gesund geblieben sind. Auch ältere unbedeckte Exemplare haben teilweis sehr gelitten. Pseudo tsuga Douglasi, denen frühere kalte Winter oft sehr wehe gethan haben, sind in diesem Winter ohne jeden Schutz gut durchgekommen.

Taxus baccata hat sich, obgleich in der Provinz Westpreussen noch vereinzelt wild vorkommend, doch wiederum nicht als vollständig winterhart erwiesen. Wir schützen die jüngeren Exemplare bis 1 m Höhe und etwas höher immer, besonders gegen die Wintersonne. Trotzdem sind von manchen, besonders den im Vorjahre verpflanzten, vielfach die jüngsten Triebe erfroren. Als noch empfindlicher ohne Decke hat sich T. b. erecta schon in einigen kälteren Wintern gezeigt. T. b. fastigiata (T. hibernica) rechnen wir von jeher zu den eines Winterschutzes bedürftigen Coniferen.

Thuja gigantea Nutt. (T. Lobbi) ist auch für Nordost-Deutschland als winterhart anzusehen, auf keinen Fall aber T. gigantea Carr. (T. Craigiana, Libocedrus decurens), obgleich derselbe noch öfters für das nördliche Deutschland als winterhart empfohlen wird. Es giebt ja wohl Ausnahmen, wie an den Küsten der Ostsee und in Dänemark. So sah ich in Oliva einen gut erhaltenen Baum von T. gigantea Corr. In der Nähe der Ostsee halten viele Coniferen und andere Pflanzen besser aus als hier, obgleich wir nur ca. 20 Kilometer von derselben entfernt sind.

Besonders verhängnisvoll war der letzte Winter für die Stauden und zweijährigen Gewächse, wodurch gerade viele der kleineren Geschäfte sehr geschädigt worden sind. So sind manchem derselben sämtliche Stiefmütterchen, Nelken, Tausendschönchen und andere derartige Pflanzen erfroren, ebenso auch Erdbeeren. Ja, an vielen Orten sollen sogar Phlox decussata und Dicltra spectabilis vollständig getötet sein. Auch Anemone japonica und Varietäten sind, wo sie nicht gedeckt waren, dem Winter zum Opfer gefallen. Dank unserer Vorsicht bei den uns als unsicher bekannten Pflanzen und der wenn auch nur dünnen Schneedecke haben wir über derartige Verluste nicht zu klagen.

Alte Pflanzen von Lathyrus latifolius mit fast armdicken Wurzelrhizomen sind uns aber erfroren.

Eins möchte ich hier noch erwähnen. In vielen Katalogen wird Iris florentina als identisch mit Iris hybrida Gambetta geführt, was ich immer für einen Irrtum gehalten habe. Die Blumen sind ja sehr ähnlich.

Gambetta blüht jedoch früher und reicher als florentina. Letztere muss aber im Winter gedeckt werden, da man ja nicht im Voraus den Verlauf desselben wissen kann. Es war in diesem Jahre vergessen worden und erfroren ca. 60 %, während Gambetta sich stets so hart wie alle Iris-Hybriden gezeigt hat.

Beiträge zur Kenntnis der Sorbus-Arten.

Von E. Koehne.

(Hierzu 1 Abb.)

1. Sorbus Pekinensis n. sp. Zweige kahl, braunpurpurn, später bräunlich bis schwärzlich. Knospen etwas klebrig, ihre äusseren Schuppen fast kahl, die inneren, oben hervorragenden locker zottig behaart. — Nebenblätter grün, aus schmalem Grunde ausgebreitet-fingerspaltig, mit 3—5 scharf zugespitzten Abschnitten, oft bis zum Herbst bleibend. — Blattspindel nur in sehr jungem Zustande fast spinnwebig-wollig, aber sehr rasch völlig kahl, nur oberseits bei den Ansatzstellen der Blättchen mit bleibenden Bärtchen bräunlicher, zuletzt schwärzlicher Börstchen, dunkel purpurfarbig bis violett. Blättchen 15, selten 13 oder 17, die untersten sehr kurz gestielt, die oberen sitzend, am Grunde spitz mit stärker verbreiterter und oft stumpfer Unterhälfte, elliptisch-lanzettlich, die seitenständigen grösstenteils $3^1/_2$ mal so lang wie breit, 4—6,5 cm lang, 1,2—1,6 cm breit, sehr spitz, aber nur selten etwas zugespitzt, mit Ausnahme des ganzrandigen Grundes gesägt, mit sehr scharf zugespitzten, etwas vorwärts gebogenen Sägezähnen, oberseits schön dunkelgrün, unterseits viel heller, weisslichgrün mit dunkel sich abhebendem, feinem Adernetz, nur ganz jung unterseits fast spinnwebig behaart, sehr frühzeitig bis auf einige Haare längs der Basis der Mittelrippe kahl, zuletzt etwas derb, aber nicht lederartig. — Doldenrispe gross, (10—20 cm breit), locker ausgebreitet, kahl oder mit sehr vereinzelten, feinen hinfälligen Haaren besetzt, ihre 3 untersten Zweige in Laubblattwinkeln, alle Verzweigungen hellgrün; die Stiele der einzelnen Blüten so lang bis doppelt so lang wie der Kelch. — Kelch kahl, kreiselförmig, seine Zähne dreieckig, spitz, am Rande mit einzelnen, dunklen Drüsen. — Blumenblätter fast doppelt so lang wie die Staubblätter, aus breit keilförmigem, kurzem Nagel plötzlich fast abgestutzt-verbreitert, eiförmig-dreieckig, spitzlich, mit welligem oder unregelmässig ausgenagtem Rande, auf dem Nagel mit wenigen langen Wollhaaren. — Staubblätter etwa 20. — Fruchtblätter 3, ihre freien Scheitel langwollig, die drei Griffel die Kelchzähne wenig oder nicht überragend. — Früchte rosaweisslich (einzelne hell gelbrot), kugelig, etwa 8 mm dick, getrocknet mit Ausnahme der Mitte durchscheinend. Samen bräunlichgelb.

Die Pflanze erwuchs Herrn Gebbers-Wiesenburg „aus Brettschneider'schen oder v. Brandt'schen Samen von Peking". Ich erhielt Blütenexemplare von ihm, sowie aus dem Späth'schen Arboret, einen Zweig mit

reifen Früchten von Herrn Gebbers. Im Königlichen Herbar zu Berlin sah ich ein in der chinesischen Provinz Hupeh von Henry (No. 6766) gesammeltes und irrig als S. aucuparia verteiltes Exemplar, das zwar sehr viel kleinere Blättchen besitzt, nach dem Aussehen der Früchte aber ziemlich sicher hierher gehört. Das Hauptmerkmal der S. Pekinensis liegt in der auffallenden Fruchtfarbe, die, soweit bekannt, in der Gattung einzig dasteht. Dazu kommen besonders die kahlen Knospen (Verwandschaft mit S. americana und sambucifolia), die eigentümlich spitzliche Gestalt der Blumenblätter (an Herbarmaterial wegen der kahnförmigen Einbiegung der Blumenblätter nicht ohne weiteres zu beobachten), die Kürze der Staubblätter im Vergleich zu den Blumenblättern (wie bei S. Thianschanica Rupr., die aber sonst ganz abweicht, namentlich auch filzige Knospen hat).

2. Es liegt nahe, die Art mit S. discolor Maxim. Nordchina zu vergleichen. Leider ist aber die von Maximowicz (lateinisch) gegebene Diagnose (Primit. Fl. Amur. S. 103) sehr unzureichend: „Völlig kahl. Blätter lederartig, netzig geadert, unterseits viel heller, mit 9—13 Blättchen, mit vorwärts gebogenen Sägezähnen. Doldenrispe armblütig. Verwandt mit S. americana, von der sie sich durch die Kahlheit, die lederartigen, unterseits viel helleren Blätter usw. unterscheidet. Stärker weicht S. aucuparia ab durch viel grössere, dünnere, zugespitzte Blättchen mit abstehenden Sägezähnen und vielblütigem Blütenstand. Bei S. sambucifolia sind die Blätter beiderseits gleichfarbig." Die hier gesperrt gedruckten Worte sprechen gegen die Zugehörigkeit der S. Pekinensis zur Maximowicz'schen Pflanze. Im Königl. Herbar zu Berlin fehlt leider ein von Maximowicz selbst zu S. discolor gezogenes Exemplar; ein von ihm S. aucuparia genannter Blütenzweig vom Amur hat unterseits auffallend weissliche, aber nichts weniger als lederartige Blätter.

3. Sorbus Matsumurana (Makino) Koehne. (Pyrus Matsumurana Makino 1897 in Bot. Mag. Tokyo, Bd. 11, No. 129, S. 71). Japanischer Name: Nana-kamado. Neuerdings verbreitete Sargent unter dem Namen S. discolor eine Pflanze, deren Zugehörigkeit zur Maximowicz'schen Art mir keineswegs gesichert erscheint. Ich kenne sie, leider noch nicht blühend, aus dem Späth'schen Arboret, wo auch aus japanischen, als Cladrastis amurensis eingegangenen Samen eine der Sargent'schen S. discolor ganz gleiche Pflanze erwuchs. Im Königl. Herbar zu Berlin befinden sich ganz gleichartige Exemplare (mit Blüten, auf den Bergen Hakusan und Ondake von Rein gesammelt), auf welche die von Makino gegebene Beschreibung sehr gut passt. Letzterer erwähnt dieselben beiden Berge nebst den Bergen Tateyama und Gassan als Heimat seiner neuen Art. Aus seiner sehr ausführlichen, englischen Beschreibung sei Folgendes entnommen:

Kleiner Baum. Zweige kahl, dunkelbraun, die jüngeren (in trockenem Zustande) rotbraun, Knospen kahl, nur die Schuppenränder gewimpert. — Nebenblätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, zuweilen säbelförmig mit schiefem, kurz gespitztem Ende, ganzrandig oder zuweilen fein gesägt. Blattspindel kahl, nur auf den Knoten oberseits zottig.

Blättchen 9–11 (—13), nur die untersten sehr kurz gestielt, am Grunde ungleich stumpf, länglich oder länglich-lanzettlich, auch verkehrt-eilanzettlich oder verkehrt-eilänglich, 2—6,5 cm lang, 0.7—2 cm breit, plötzlich und kurz zugespitzt, mit Ausnahme des ganzrandigen Grundes gesägt mit meist einfachen, scharf zugespitzten, etwas vorwärts gebogenen Sägezähnen, oberseits grün, unten weisslich, mit feinem Adernetz, kahl, nur auf den Flanken der Rippen unterseits rostfarbig-zottig, ziemlich dünn. — Doldenrispe ziemlich dicht, kahl. Blüten kurz gestielt, 9 mm breit. — Kelch aussen kahl, seine Zähne meist ganzrandig, von krausen, hell rostfarbigen Haaren gewimpert. — Blumenblätter am Grunde gerundet oder kurz nagelartig verschmälert, kreisrund oder oval, 3—5,5 mm lang, 3—4 mm breit, meist oberwärts ausgenagt. Staubblätter etwa 20, die Kelchzähne etwas überragend (danach dürften sie kürzer als die Blumenblätter sein). — Fruchtblätter 5, ihre freien Scheitel langwollig. — Frucht verkehrt-eiförmig-kugelig, am Grunde etwas verschmälert, 8 mm lang, 5 mm dick.

Japan, alpine Region, Provinzen Shinano, Kaga, Etchū, Uzen (vgl. die oben angeführten 4 Berge).

Makino vergleicht die Art mit a) Pirus gracilis S. et Z., die nach meinen Untersuchungen einen ganz abweichenden, mit Aria übereinstimmenden Blütenbau besitzt; b) Pyrus aucuparia Gaertn. var. japonica Franch. et Sav. (vergl. unten unter No. 4); c) Pyrus sambucifolia Cham. et Schl., die 5 Griffel wie S. Matsumurana, aber beiderseits gleichfarbige, dünnzottige Blättchen und grössere, ärmerblütige Doldenrispen hat; d) Pyrus micrantha Franch. et Sav., die nach Makino wahrscheinlich nur eine Form von Pyrus aucup. japonica ist.

4. Sorbus japonica m. (Sorbus aucuparia var. japonica Max. 1873 in Mél. biol. 9. 170; Pyrus aucuparia var. japonica Franch. et Sav.; nach Makino auch P. americana var. microcarpa Miq. Prol. 229, non Torr. et. Gr., Sorbus americana β micrantha C. Koch in Ann. Mus. Lugd.-Bot. 1. 249, non Willd., non Dum.) Japanische Namen: Miyama-nanakamado, Yama-enzya, Eudiki, Oyama-zunshō, Nanakamado. Die Angaben, die Maximowicz über diese Form macht, lassen, entgegen den Gewohnheiten dieses vorzüglichen Beobachters, wie bei S. discolor viel zu wünschen übrig. Die Diagnose giebt nur an: Blätter beiderseits grün, wie die Knospen kahl, Blütendiskus, mit Ausnahme der Mitte, und Aussenseite des Kelches kahl. Auf Yezo (richtiger Eso) in subalpinen, auf Nippon in hochalpinen Wäldern, auf dem Fusi-no-yama. Maximowicz bemerkt ferner: Var. japonica steht in der Mitte zwischen der europäischen und der amerikanischen Eberesche, der ersteren aber im Aussehen der Blätter, in der Grösse der Blüten und der Fruchtfarbe näher. Sie unterscheidet sich von S. aucuparia durch die Kahlheit, die beiderseits gleichfarbigen, freudiggrünen Blätter, den nicht ganz, sondern nur um die Griffel herum behaarten Blütendiskus*). Es seien aber Bindeglieder ver-

*) Bei Sorbus ist ein behaarter Blütendiskus überhaupt nie vorhanden, sondern bei allen Arten sind immer nur die oberwärts zu mehr als ihrer halben Länge freien Fruchtblätter wollig.

schiedener Art zwischen japonica und aucuparia vorhanden. Endlich gebe es in Japan 2 Formen der var. japonica: 1. Blättchen mehr grün, breiter, gröber gesägt. 2. Blättchen mehr bläulichgrün, kleiner, schmaler. Ich habe mir nach diesen Angaben kein Bild davon machen können, welche Pflanzen zu seiner var. japonica zu rechnen sein würden.

Abb. 64. Blättchen von Sorbusformen.
(Überall ausgenommen 5 ist der untere Rand des Blättchens links.)
1. S. Pekinensis. 2. S. Matsumurana. 3. S. japonica. 4. S. occidentalis. 5. Grösster Teil eines Blattes von S. aucuparia integerrima. 6. S. aucuparia dulcis. 7. S. aucuparia rossica.

Besser hat Makino den Begriff der japonica festgelegt, (vergl. oben Sorbus Matsumurana unter b), und zwar folgendermassen:

Blättchen scharf zugespitzt, beiderseits gleichfarbig, öfters rostfarbigzottig. Doldenrispen gross, vielblütig, Griffel 3—4.

Die so gekennzeichnete Form der Blättchen fand ich sehr gut ausgebildet bei japanischen Exemplaren, die Dönitz auf dem Nantai-San im Nikkogebirge 8000 Fuss über Meer, und bei sachalinensischen Exemplaren, die Glehn sammelte. Ferner bei Pflanzen, die sich bei den Herren Dieck und Späth unter dem Namen Sorbus aucuparia japo-

nica in Kultur befinden. Ich trage kein Bedenken, auf diese kultivierten Pflanzen den Namen japonica in Makino's Sinne anzuwenden, sie aber als Vertreter einer guten, wohl unterschiedenen Art zu betrachten. Von einer Zugehörigkeit zu S. aucuparia kann gar keine Rede sein, da die Knospen sehr klebrig sind. Die Nebenblätter sind ähnlich wie bei S. Matsumurana. Von allen Arten mit kahlen oder klebrigen Knospen ist S. japonica aber verschieden durch die auffallend lang und fein zugespitzten Blättchen. Die grossen, scharf zugespitzten, vorwärts gerichteten Sägezähne teilt sie mit S. Matsumurana. Von allen in Kultur befindlichen Sorbus unterscheidet sie sich auch durch sehr frühen Antrieb, so war 1898 ihr Laub schon vollständig entfaltet mit 10 cm langen Blättern, während alle übrigen Sorbus kaum erst die Knospen sprengten. Ich bin überzeugt, dass, wenn die Pflanze erst zur Blüte und Frucht gelangt, ihre artliche Selbständigkeit sich vollkommen bestätigen wird.

5. Sorbus sambucifolia Roem. Bei wiederholtem Vergleich der echten asiatischen S. sambucifolia, wie sie von Cham. und Schlecht. (unter Pyrus) festgelegt wurde, ist es mir sehr zweifelhaft geworden, ob die jetzt bei uns unter diesem Namen kultivierte amerikanische Pflanze mit grossen, vielblütigen Blütenständen, die sich von americana fast nur durch grössere Blüten und Früchte unterscheidet, wirklich zu sambucifolia gerechnet werden darf und nicht vielmehr unter eigenem Artnamen abgetrennt werden muss. Auch Sargent scheint jetzt gleicher Ansicht zu sein, denn er sagt 1897 in Gard. a. For. 10 p. 86: „Although this Sierra plant (eine vorher besprochene strauchige Sorbus von den hohen kalifornischen Sierren) differs from other forms of the second species of the mountain ash of Western America in its shorter leaflets, it is probably only an alpine form of that widely dispersed and very variable plant which has always been referred to Pyrus sambucifolia of Kamchatka, but is evidently quite distinct from that species." Die echte kamtschadalische S. sambucifolia befindet sich noch nicht in Kultur!

6. Sorbus occidentalis Greene 1891 Flora Franciscana 54. S. pumila Raf. 1830 Med. Fl. 2. 265 nur folgendermassen gekennzeichnet: „Of Oregon Mts., has large edible fruits, eaten and dried by the Shoshonis"; Pyrus occidentalis Wats. 1888 Proc. Amer. Acad. 23. 263 excl. hab. Calif., Sargent 1897 Gard. a. For. 10. 86. ill. p. 85; Sorbus sambucifolia var. Grayana Wenzig in hb. reg. Berol.; S. samb. var. pumila Koehne 1893 Dendr. 247. Beschreibung nach Sargent: Ein 18 Zoll bis 2½ Fuss hoher Strauch, breite, symmetrische, dichtbuschige Massen bildend. Zweige anfangs kurzhaarig oder selbst rauhhaarig. Knospen gross, dick-eiförmig, weichhaarig. — Blätter 2 bis 8 Zoll lang, mit behaarter Spindel. Blättchen 7—11, kurzgestielt, länglich-elliptisch oder verkehrt-eilänglich, unterwärts ganzrandig, nur am abgerundeten Ende mit wenigen groben, stachelspitzigen Zähnen, 1 bis 2 Zoll lang, ½—1 Zoll breit, beiderseits dunkel blaugrün, jedoch unterseits etwas heller, zeitig im Herbst scharlachrot. — Doldenrispen 1 bis 2 Zoll breit; Blüten ¾ Zoll breit, kahl, nur an den spitzen, dreieckigen Kelchzähnen spärlich behaart; Fruchtknotenscheitel dicht wollig. —

Frucht fast kugelig, selten mehr als $^1/_2$ Zoll lang, leuchtend orangerot. Samen kurz, verhältnismässig breit, fast halbkreisförmig, an beiden Enden verschmälert.

Im Washington-Territorium auf dem Kaskadengebirge bei 3400 Fuss ü. M., nahe der Baumgrenze auf dem Rainierberge bei 6000 F., an der Baumgrenze im Gebiete des Olympic Mountain bei 5000 F., in Oregon nahe der Baumgrenze auf dem Nordabhang des Mt. Hood; überall bis Anfang August unter Schnee begraben. — Sargent bemerkt, dass er die Pflanze in Kultur und bereits an mehrere europäische Gärten abgegeben habe.

Über die oben unter 5 erwähnte kalifornische Strauch-Eberesche sagt Sargent: Sie ist höher und lockerer gebaut als S. occidentalis, kahlzweigig, hat dunkel-, nicht blaugrüne, schon unterhalb der Mitte oder fast vom Grunde an gesägte Blättchen, grössere Blüten und Früchte, schmalere Samen.

7. Sorbus aucuparia var. integerrima m. Blättchen meist 15 bis 17, schmal, völlig ganzrandig oder nur einige mit Spuren von Zähnen an der Spitze, die obersten an der Spindel herablaufend, das Endblättchen oft mit einem der obersten Seitenblättchen am Grunde zusammenfliessend. Doldenrispe weisswollig-filzig. Frucht birnförmig, bis 1,5 cm lang.

Diese auffällige Form erhielt ich aus Jena von Herrn Rehder und von Herrn Garteninspektor E. Rettig, der sie im Jenenser botanischen Garten ohne Namen vorfand. Junge, bei Späth herangezogene Exemplare zeigten die charakteristische Blättchenform noch nicht, die sich wahrscheinlich erst ausbilden wird, wenn die Pflanzen blühreif geworden sind. Das Herablaufen und Zusammenfliessen der oberen Blättchen ist sehr auffällig, kann aber nicht, wie sonst oft, als Zeichen einer Bastardierung angesehen werden, denn der Blütenbau hat vollkommen den durchaus eigenartigen Sorbus-Charakter beibehalten, während er bei Mischlingen von Sorbus mit ganzblättrigen Pomaceen durch den Einfluss der letzteren stets merklich verändert wird. Alle ganzblättrigen Pomaceen sind nämlich im Blütenbau von Sorbus durchaus verschieden.

8. Sorbus aucuparia var. dulcis Krätzl 1890. Die süsse Eberesche (Wien und Olmütz). (S. aucuparia moravica Dippel 1893, Laubholzk. 3. 367.) Ist nicht blos durch die Früchte verschieden, sondern auch in den Blättern so auffällig, dass sie den Eindruck einer eigenen Art macht. Indessen wage ich nicht, sie als solche aufzustellen, da die Behaarung, die Form und die Bezahnung der Blättchen bei S. aucuparia ausserordentlich veränderlich sind und zuweilen, wenn auch in der Bezahnung selten, nahe an die var. dulcis heranreichen.

Laubknospen weissfilzig, nur die unterste Schuppe kahl. Blättchen lang und schmal, meist 4 bis über 5mal so lang wie breit, an Blütenzweigen bis zur Mitte oder bis fast zur Spitze (am unteren Rande meist höher hinauf als am oberen) ganzrandig, dadurch oft sehr an die der var. integerrima erinnernd, aber unterseits nur anfangs filzig, zeitig kahl werdend und weisslichgrün mit dunkel sich abhebendem, feinem Ader-

netz. Verzweigungen des Blütenstandes kahl, Blütenstiele und Kelchbecher kahl oder teilweise bis ganz filzig.

Form laciniata Beissner der süssfrüchtigen Eberesche wurde vom Autor im Ill. Wochenbl. f. d. gesamt. Gartenbau, Bd. 3, beschrieben und in prächtiger Herbstfärbung des Laubes abgebildet.

9. Sorbus aucuparia var. rossica Späth Kat. Fällt mit voriger keineswegs zusammen, hat, soweit ich sie bis jetzt kenne, grössere und namentlich breitere Blättchen, deren Sägezähne am unteren Rande schon bei einem Drittel, selten bei der Hälfte der Blättchenlänge, am oberen Rande noch tiefer beginnen. Die Früchte, angenehm süsssäuerlich, werden in Russland trocken mit Zucker eingepudert und in Schachteln versendet.

10. Sorbus praemorsa Strobl., Österr. Bot. Zeitschr. 1886 S. 239 (Pyrus praemorsa Guss. 1827 in Fl. Sic. Prod. 1. 571. Sorbus aucuparia var. praemorsa Bertol. Fl. ital. 5. 152). Aus den Gebirgen Siziliens und Kalabriens, ausgezeichnet durch relativ kurze, breite und stumpfe Blättchen und durch auffallend grosse Früchte, dürfte noch nicht in Kultur sein.

Weitere Mitteilung über den Meltau einiger Obstarten.

Von P. Magnus-Berlin.

In dem 49. Jahrgange der „Gartenflora" (1900) wies ich S. 60 kurz darauf hin, dass häufig auf den Erdbeeren ein Meltau auftritt, von dem ich aber nur die Conidien-Fruchtform, die man Oidium nennt, kannte. Ich hob das hervor, um das Aufsuchen der Perithecien zu veranlassen.

Im neuesten Hefte der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (Bd. XI) behandelt nun S. 73—78 E. S. Salmon diese Erdbeerkrankheit. Er führt an, dass sie neuerdings in England stark auftrete und dort die Ernten sehr schädige. Auch er hat nur die Oidium-Form in England beobachtet und auch dort nie die höhere Fruchtform, die die Schlauchsporen im Innern führenden Fruchtgehäuse (Perithecien), beobachtet. Doch weist er darauf hin, dass J. C. Arthur 1886 in Nordamerika den Meltau der Erdbeeren mit Perithecien beobachtet hat (Fifth Annual Report of the New York Agric. Experiment Station 1886, 1887, p. 275, 276). Arthur bestimmte ihn auf Grund der Perithecien als die weit verbreitete Sphaerotheca Castagnei Lév., und E. S. Salmon, dem Arthur Material mit Perithecien sandte, hat diese Bestimmung bestätigt. (Er benennt sie dort aus Prioritätsrücksichten mit dem Synonym Sphaerotheca Humuli [D. C.] Burr.)

Die Sphaerotheca Castagnei Lév. tritt unter Anderem auch auf vielen nahe verwandten Rosaceen auf, z. B. auf Potentilla, Comarum, Alchemilla, Sanguisorba etc. Auf den meisten dieser Arten (vielleicht sind einige Potentilla-Arten ausgenommen) bildet sie häufig Perithecien aus, während der Erdbeer-Meltau, wie schon im vorigen Jahrgange l. c.

erwähnt, mir aus Deutschland mit Perithecien bisher nicht bekannt geworden ist. Auch in England scheint er keine Perithecien zu bilden, oder er bildet sie nur sehr selten. Da die Blätter der Fragaria virginiana, auf der er meist auftritt, wenigstens zum Teil oft überwintern, so könnten die Conidienträger und die Pilzfäden (das Mycel) des Erdbeermeltaus recht wohl auf den Blättern überwintern.

Und da Salmon in derselben Arbeit zeigt, dass die Conidien nach überstandener Kälte (er hat bis 0° experimentiert und sogar die Conidiensporen auf Eis gelegt) desto besser und kräftiger auskeimen, so könnte sich so auf dem überwinterten Laube der virginischen Ananas-Erdbeere recht wohl die Krankheit von einem Jahre zum anderen erhalten und ausbreiten.

In Deutschland kenne ich die Krankheit von mehreren, weit von einander gelegenen Orten. Zuerst hat sie wohl in Deutschland C. O. Harz 1885 in Treibhäusern bei München beobachtet (Botan. Centralbl. Bd. 32, 1887, S. 313). Er fasste sie als eigene Art auf und nannte sie Oidium Fragariae Harz. In den neunziger Jahren sah ich den Erdbeermeltau bei Bonn und wurde er mir von einer Gärtnerei bei Gross-Lichterfelde bei Berlin vorgelegt. Im August 1899 sammelte ihn Herr Ew. H. Rübsaamen bei Kreuznach auf den Blättern und teilte ihn mir freundlichst mit. Er ist daher an weit von einander entfernten Orten in Deutschland aufgetreten.

Als Bekämpfungsmittel der Krankheit wandte schon 1885 J. Cornhill (Garden XXVIII 1885 S. 39—40) Schwefelkalium mit gutem Erfolge an. Salmon wandte mit gutem Erfolge 2 Spritzmittel an.

1. Eine Unze (ca. 29 g) Kupferkarbonat und 5 Unzen Ammonium-Karbonat in einem Quart (= 1,1 l) heissen Wassers aufgelöst und mit 16 Gallonen (= 70 l) Wasser verdünnt.

2. $^1/_4$ Unze Schwefelkalium in einer Gallone Wasser gelöst.

Weiter macht Salmon an demselben Orte die wichtige Mitteilung, dass der in Nord-Amerika so verderblich auf den Stachelbeersträuchern, und namentlich auch auf den Stachelbeeren selbst auftretende Meltau Sphaerotheca mors uvae (Schwein.) Berk. et Curt., der bisher nur aus Nord-Amerika bekannt war, in den Gärten von Whitehall, Ballymena, Co. Antrim in Irland aufgetreten ist, wo er nach den Aussagen des dortigen Gärtners schon auf allen Sorten recht verbreitet ist, obwohl er zuerst nur auf zwei Pflanzen auftrat. Wenn Salmon sagt, dass man nicht daran zweifeln könne, dass der Pilz dort einheimisch sei, weil in diese Gärten niemals irgend welche Pflanzen von Amerika eingeführt worden sind, so kann ich diesem Schlusse nicht beistimmen. Denn erstens braucht der Pilz nicht auf eingeführten Pflanzen nach Irland gekommen zu sein, sondern kann auch durch schwach von ihm angegriffene Stachelbeeren verschleppt worden sein, und zweitens braucht er nicht an den Ort, wo er zuerst mit Verständnis beobachtet worden ist, auch zuerst hingelangt sein, was sogar meistens nicht der Fall ist, und so kann er daher auf einer amerikanischen Stachelbeersorte irgendwo eingeführt sein und von dort in diese Gärten gelangt sein. Ich halte den

Pilz sicher für aus Nord-Amerika eingewandert in das westlich gelegene Irland, das ja so lebhaften Verkehr mit Nord-Amerika hat.

Unsere Stachelbeeren werden von einem anderen Meltau, der Microsphaera Grossulariae (Wallr.) Lév., heimgesucht, der aber lange nicht so verderblich wie Sphaerotheca mors uvae den Stachelbeersträuchern ist.

Hohe Sequoia gigantea Torr. (Wellingtonia gigantea) und andere interessante Bäume im Kreise Putzig.

Werfen wir einen Blick auf die kultivierten Pflanzen des Kreises Putzig, Provinz Westpreussen, so fällt uns das vortreffliche Gedeihen mancher Bäume und Sträucher auf, die ein ziemlich mildes Klima verlangen. In dieser Hinsicht ragen besonders drei Orte des Kreises hervor. In erster Linie Rutzau mit seinen alten mächtigen Edelkastanien, Castanea vesca Gärtn., von denen die zwei stärksten in Brusthöhe noch $3^3/_4$ m Stammumfang besitzen, und die fast alljährlich reife Früchte mit keimfähigen Samen tragen. Sodann Klanin, wo im Park sich ein Mammuthbaum, Sequoia gigantea Torr., befindet, der bei einer Baumhöhe von $15^1/_2$ m einen Stammumfang aufweist, der am Boden $3^1/_2$ m und in 1 m Höhe noch $2^1/_4$ m beträgt. Dieser Baum, der eine schöne regelmässige Pyramidenform besitzt und bis zum Boden herab beblätterte Zweige trägt, wurde 1868 als vierjährige Pflanze durch Herrn von Grass-Klanin ins Freie gesetzt. Obwohl also noch nicht vierzig Jahre alt, hat sich dieser Baum so kräftig entwickelt und, ohne im Winter eingedeckt zu werden, so prächtig erhalten, dass er jetzt eines der grössten und schönsten Exemplare der Art in Deutschland darstellt. Neben der vorzüglichen Pflege ist das freudige Gedeihen des Baumes auch dem günstigen Klima zuzuschreiben. Im übrigen haben nahe Verwandte der Art zur Tertiärzeit im Putziger Kreise gelebt. Das zweitgrösste Exemplar der Sequoia in Westpreussen steht im Park von Sypniewo, Kreis Flatow; es ist etwa 12 m hoch, doch ist sein Stamm in der unteren Hälfte kahl, da vor einer Reihe von Jahren im Winter ein Teil der Krone erfror; ein drittes, allerdings kleineres Exemplar des Mammuthbaumes steht im Kgl. Garten in Oliva. Vergleichsweise sei erwähnt, dass die beiden Sequoia, die früher vor dem Palmengarten in Berlin standen und etwa ebenso gross waren wie die Klaniner, völlig erfroren, als sie eines Winters wegen der grossen Schwierigkeiten und Kosten des Eindeckens nicht eingedeckt worden waren. Als dritter durch seine kultivierten Bäume bemerkenswerter Ort sei Klein Starsin genannt, dessen prächtige, angepflanzte kleinblättrige Linden am Boden $6^3/_4$ m und in 1 m Höhe noch über 4 m Stammumfang erreichen. Alle diese Erscheinungen sprechen deutlich für das milde Klima und den hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Kreise Putzig.*) Leider fehlt dem Kreise noch immer eine meteorologische

*) Derselbe ist an der Ostsee gelegen. D. R.

Station, deren Beobachtungen es ermöglichen würden, die klimatischen Verhältnisse auch zahlenmässig festzulegen. Alles in allem erinnert das Gedeihen der Bäume dort fast an die Verhältnisse in England, wo die Nähe des Meeres eine hohe Luftfeuchtigkeit hervorbringt und starke Temperaturextreme verhindert.

(Conwentz, Bilder aus der Pflanzenwelt des Kreises Putzig.)

Einteilung der Gattung Oncidium.

Bei der grossen, über 300 Arten umfassenden Zahl der Arten dieser schönen Orchideengattung geben wir nachstehend eine (von uns gekürzte) Übersicht nach Pfitzer in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien II, 6:

A. Laubblätter flach, Luftknollen fast immer deutlich, Lippe das kleinste Blumenblatt.

Sekt. I: Auriculata. Kelchblätter mit schmalem Nagel, am Grunde 2 Öhrchen. O. macranthum Lindl., Peru. Blumen gross, goldgelb, Lippe weiss, violett. O. serratum Lindl., Peru.

Sekt. II: Cyrtotochilum, Kelchblätter ohne Öhrchen. Lippe meist länglich. O. zebrinum Rchb. f., Caracas.

Sekt. III: Cimicifera, kleinblumig, Lippe rundlich. O. microchilum, aus Guatemala.

B. Lippe gross, oft das grösste Blumenblatt.

a) Seitliche Kelchblätter ziemlich verwachsen.

Sekt. IV: Crispa. Blumenblätter meist mit krausem Rande, mit dem mittleren Kelchblatt in ein aufrechtes Kreuz gestellt. O. crispum Lodd. u. Forbesii Hook., Brasilien.

Sekt. V: Synsepola, Blumenblätter klein, Lippe sehr gross, ungeteilt bis geigenförmig. O. varicosum Lindl., Brasilien, und seine var. Rogersii Rchb., dankbare Winterblüher, gelb. O. flexnosum Sims. Beide Brasilien.

Sekt. VI: Barbata, Blumenblätter grösser, Lippe tief dreiteilig, Lippensaum gewimpert. O. barbatum Lindl. O. unifiorum Lindl.

b) Seitliche Kelchblätter frei.

Sekt. VII: Macropetala, wie Sekt. IV, nur Sepala nicht verwachsen. O. sarcodes L., Brasilien, gelb. O. ampliatum Lindl., Centralamerika.

Sekt. VIII: Integrilabia, Lippe fast ungeteilt. O. ornithocephalum, Kolumbia, ausser den normalen Blumen viel kleinere sternförmige sterile. O. deltoideum Lindl., Peru. O. scansor Rchb. f., Kolumbia. Mit windendem Rhizom.

Sekt. IX: Basilata, wie Sekt. VIII, Lippe aus sehr breiter Basis, dreilappig, nach vorn verschmälert, am Ende vielfach verbreitert. O. ornithorrhynchum HBK, Centralamerika, rosa. O. abortivum Rchb. f. Caracas.

Sekt. X: Plurituberculata, Lippe aus schmaler Basis dreilappig, mit

meist viel grösseren Mittellappen; am Lippengrunde eine unpaare Anzahl Schwielen. O. tigrinum Llav. et Lex. Mexiko, nach Veilchen duftend. O. Schillerianum Rchb. f. und O. Volvox Rchb. f., aus Caracas, mit bis 3 m langen schlingenden Blütenrispen. O. sphacelatum Lindl., Mexiko.

Sekt. XI: Verrucituberculata, wie Sekt. X, aber oft mit einer paarigen Anzahl von Schwielen und ausserdem freien Warzen rechts und links. O. Batemannianum Parm., Mexiko und Brasilien.

Sekt. XII: Paucituberculata, wie Sekt. XI, aber ohne freie Warzen. O. hians Lindl., Brasilien.

Sekt. XIII: Miltoniastrum, wie Sekt. X, aber Säulenflügel fleischig, Knollen sehr klein, Laubblatt gross, dickfleischig. O. Cavendishianum aus Guatemala, gelb. O. Lanceanum, Surinam, hellgelb, rot gefleckt, Lippe violett.

Sekt. XIV: Pulvinata, wie Sekt. X, statt der Schwielen ein mit Haaren besetztes Kissen. O. pulvinatum Lindl., O. sphegiferum Lindl., Brasilien.

Sekt. XV: Glanduligera, mittleres Kelchblatt und die zwei seitlichen Blumenblätter sehr in die Länge gezogen, aufrecht, seitliche Kelchblätter viel breiter, blumenblattartig, Lippe gross, dreilappig, Laubblätter rot gefleckt. O. Papilio Lindl., Westindien, O. Kramerianum Rchb. f., Peru, und O. Limminghii Morr., Zentralamerika, alle drei ähnlich, gelb und braun und weiss usw. gefleckt, zu den wunderbarsten Orchideen gehörig.

C. Laubblätter mit senkrechter Spreite oder im Querschnitt dreieckig.

Sekt. XVI: Equitantia, Luftknollen fast fehlend. O. triquetrum Lindl., Jamaika. O. tetrapetalum Lindl.

D. Laubblätter stielrund.

Sekt. XVII: Teretifolia, Luftknollen sehr klein, mit einem drehrunden, meist herabhängenden Blatt. O. Ceboletta Sw., Mexiko. O. Jonesianum Rchb. f., Paraguay, grünlich-weiss, rotbraun gefleckt, Lippe rein weiss, Hochsommer.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Crinum rhodanthum Baker.

Vom Berge Kwebe im Ngami-Land, einer Landschaft im Herzen Afrikas, in ca. 20° s. Br., aber mit südafrikanischer Vegetation. Zwiebel eiförmig, 4 Zoll Durchmesser. Blätter 13—15, mit den Blüten erscheinend, ½ m lang, 5 cm breit, zweizeilig, riemenförmig, etwas fleischig, zerbrechlich, graugrün, ohne sichtbare Nerven, an der Spitze abgerundet, an den Rändern sehr schmal, trockenhäutig ausgenagt. Blütenstiel kurz, breit, stark zusammendrückt, Scheide 3—5 cm lang, dreieckig zugespitzt, Dolde halbkugelig, 25 cm Durchmesser (so nach der Tafel 7777, 60 cm nach dem Text), einblumig. Blütenstielchen 3—5 cm lang, Perianthröhre 8 cm lang, fast gerade, engzylindrisch, Saum gesättigt rosa, seine Abschnitte abstehend-zurückgebogen, riemenförmig, 6 cm lang. Staubfäden aufrecht, so lang wie die Perigonzipfel, Staubbeutel 5 mm lang, rotbraun, Griffel

dünn, gerade, so lang wie die Staubfäden, rot, Narbe köpfchenförmig. Sehr schöne Pflanze. (Bot. Mag. T. 7777 und 7778.)

Iris laevigata „König Humbert I. (syn. I. Kaempferi.)

Doublone. Blätter schmal lanzettlich, rinnig, leicht geneigt an den Spitzen, frisch grün. Schaft zylindrisch, zweiblumig. Stengelständige Blätter kurz, spiessförmig. Blumen sehr gross, 15—18 cm Durchmesser, fast zirkelrund. Die sehr grossen, verbreiterten Petalen sind an den Rändern violett, nach der Mitte zu cyanenblau, an der Stelle des Bartes goldgelb in weissem Felde, das in die cyanenblaue Mitte weiss ausstrahlt. Antherenträger weiss, Pollen goldgelb, Narben porzellanblau. Die Blume ist konsistent, dicklich und von langer Dauer. Sie blüht in meinem Garten 3—4 frisch Tage sogar in der vollen Sonne und hält sich als Schnittblume vorzüglich. Auch kann man sie als vorgerückte Knospe schneiden, sie öffnet sich darnach im Wasser.

Mit dieser und 2 anderen Neuheiten von Iris laevigata schliesse ich für dieses Jahr den Reigen, obwohl ich noch eine Anzahl hervorragender Sämlinge besitze. Sogenannte Gefüllte werden bei mir nicht geduldet, sie scheinen mir unschön, und ich lege nur Wert auf die komplete Ausbildung der äusseren Perigonblätter. Diese müssen die Grösse der inneren Perigonblätter erreichen oder doch denselben nur wenig an Vollkommenheit und an Färbung garnicht nachstehen.

Die Kultur dieser wahrhaft prächtigen Iris-Klasse bietet absolut keine Schwierigkeiten und ist im höchsten Grade einfach. Meine Erdmischung für dieselben besteht aus 1 Teil fasigerem Torf, 1 Teil sandigem Lehm und reichlich Flusssand. Ich pflanze in mässig grosse, etwa 15—20 cm Durchmesser Töpfe, lege guten Abzug und stelle die des Winters vollständig ruhenden Pflanzen im Freien auf oder vergrabe sie in der Erde. Im März beginnen sie sich zu regen, werden nun regelmässig scharf begossen und sobald die Blätter ca. 10 cm hoch geworden sind, in Bassins mit Flusswasser so gestellt, dass das Wasser bis $^1/_3$ der Höhe des Topfes bespühlt. Des Abends und Morgens frühe werden die Pflanzen leicht bebraust und stehen in der vollen Nachmittagssonne! Sobald sie üppiger zu treiben beginnen, mische ich sehr reichlich Schaf- und Ziegendung in das Wasser und gebe vorsichtig Chilisalpeter von oben! — so wachsen meine Iris wunderbar schön und blühen ganz prachtvoll! Im Herbst nehme ich die Töpfe heraus, lege sie im Schatten an eine Mauer auf die Seite und lasse sie so liegen bis die Verpflanzzeit kommt. Selbstredend dürfen sie niemals, auch in der Ruhe nicht ganz austrocknen.

Vomero-Napoli, 28. Juni 1901.

C. Sprenger.

Kleinere Mitteilungen.

Roms Gärtnereien.

Das ewige, das prächtige, gartenreiche, ganz in Grün gebadete Rom mit etwa 500000 Bewohnern, die Hauptstadt des jungen Königreiches, die in einer fortschreitenden dritten Entwicklungsphase befindliche Hauptstadt eines paradiesischen Landes mit ungefähr 35 Millionen Menschen, hat manchmal Mangel an Blumen und Pflanzen, weist keine besseren, modernen Gärtner auf und hat nur wenige Blumenhandlungen, in Nebenstrassen gelegen, welche nicht im entferntesten in der Lage sind, den Blumen- und Pflanzenbedarf des königlichen Hofes und der vornehmen Bewohner der Stadt zu decken! Rom hat keine einzige Handelsgärtneri von irgend welcher Bedeutung und bezieht das Notwendigste an Pflanzen und Blumen aus Florenz und Neapel. Eine einzige Blumenhandlung in der wichtigen, nahe der berühmten spanischen Treppe gelegenen Via del Babuino hat etwas modernen Anstrich und macht natürlich spielend glänzende Geschäfte. Ihr Gründer und Besitzer, ein jüngst verstorbener, römischer einfacher Gärtner, hatte vor den Thoren eine Gärtnerei gegründet, in der er den Bedarf seiner

Handlung selbst erzog. Es war alles nach alten Methoden, wüst und voller Unkraut, unsagbar oberflächlich und nachlässig behandelt. Prozesse und Menschen oder umgekehrt trieben ihn in Verzweiflung und Tod, und seine Erben verliessen die Kulturen und handeln nur mehr mit den Blumen, welche ihnen die Privatgärten Roms und Feld und Wald bieten. — Der ganze Blumenhandel im Freien entwickelt sich am Fusse der spanischen Treppe, dort, wo einst pittoreske Machtgruppen aus den Albaner und Sabiner-Bergen lagerten, die nun in der Via del Babuino hausen und den Blumen Platz machen mussten. Dort findet man nahe den kühlenden Wassern unter Schirmen und improvisierten Zeltdächern die Blüten Roms und seiner unvergleichlich malerischen Umgebung! Manchmal spielen die Blüten des Waldes und der Fluren dort die erste Geige, besonders zur Fremdensaison, d. i. von Ende September bis Ende Juni. Alle Schneeglöckchen der Abruzzen, alle Cyclamen des Waldes, Narzissen, Tulpen, Helleborns und alle Wald- und Feldblumen der römischen Campagna, werden dort feil geboten. Gestern sah ich Rosen, die letzten Paul Neyron, ärmliche Nelken, wilden Rittersporn, Lilium candidum mit sorglich entfernten Antheren, wilde Papaver, Calla, im Getreide der Sabiner Fluren gesammelte Nigellen, Jungfer im Grünen sagt man bei uns — und noch viel mehr! Da wäre etwas zu schaffen, wenn ein fleissiger, energischer, junger Mann mit überlegenen Kenntnissen und Kapital herkommen wollte. Ich will es nicht mehr, bin zu alt und habe meine im höchsten Grade angenehme Beschäftigung als Ackerbauer und Winzer, von der ich nicht mehr lassen will. Zur Hilfe mit Rat und Auskunft dagegen bin ich gern bereit.

z. Z. Rom, 19. Juni 1901.

C. Sprenger, Vomero-Napoli.

Die Stockrose (Malva) im Naturzustande.

Im Sabinergebirge, ganz in der Nähe von Rom, liegt, am linken Tiber-Ufer hochragend, eine mittelalterliche Backsteinrinne, die wunderbar erhalten, weithin sichtbar, von grünen Wäldern und Wiesen umgeben ist. Am Südwestabhange des Hügels, welchen sie heiter schmückt, sah ich gestern auf einem Ausfluge, zum erstenmal im Reiche der Apenninen, die wilde Malve, Althaea rosea, in vorzüglicher Vegetation. Sie steht im Schutte der Jahrhunderte, im Grase der sonnig-heissen Südabhänge der Hügel und Berge, an den Bahnböschungen der Strecke Orte-Stimigliano im wilden romantischen Tiberthal, dessen breites steiniges Bett von Ueberschwemmungen zeugt. Auch findet sie sich in den Gräben, welche die Chausseen und Strassen begleiten.

Weiter hinauf nach Teverino und im alten Etrurien sah ich sie nicht mehr. Sie beherrscht etwa mit dem Zentral-Orte ein Gebiet in der Länge und Breite von ca. 36 km. Auch sah ich sie bei Mentana und am Soracte. Stellenweise ist sie sehr häufig und bildet malerische Gruppen an den Abhängen, anderswo sieht man sie vereinzelt. Sie ist von grossartiger Wirkung in der wilden Umgebung und offenbar eine der reichsten und schönsten Stauden unseres Erdteils. Ich konnte bisher nicht sagen, ein besonderer Malvenfreund zu sein, solange ich dieselben nur in den Gärten, natürlich meist ganz verkehrt angepflanzt und kultiviert, sah, aber nun hat mich die wilde einfache Malve bekehrt — ich bin vollkommen befriedigt von allem, was ich an und um dieselbe sah. Sie hatte sich selbst fast immer nur an Abhängen angesiedelt, bedeckte altes Gemäuer oder Schutt, Gerölle und bildete wunderhübsche malerische Gruppen im grünen Rasen, so schön, dass selbst die Grasschnitter sie respektieren und stehen lassen. obwohl sie ihnen keinerlei Nutzen bringt. Der Boden ist ein kalkarmer, sandiger, manchmal etwas toniger Lehmboden. Ihre Standorte sind teilweise sogar Ueberschwemmungen ausgesetzt, und es will mir scheinen, als ob sie sich so wohl befinde und die Gräben ebenso gern bewohne als deren Hänge und Böschungen. Einen Unterschied in der Vegetation konnte man indes nicht herausfinden. Sie treibt soeben und blüht von Ende Mai bis Juli-August. Ihre Blätter sind niemals vom gelben Malvenpilze befallen und ihre Schäfte sind malerisch belaubt, ca. 1 m oder etwas mehr resp. weniger hoch. Die grossen Blüten sind ungemein zart, atlasrosa, zuweilen etwas lilaziert, innen weiss. Der Schaft ist weisslichgrün,

stark filzig, oft aber auch schwärzlichbraun; das deutet auf die schwarze Malve, die ich indes nicht finden konnte, und vermute, dass sie orientalischen Ursprunges ist und weiter nach Osten zu wild vorkommt. Abweichungen von obigen Farben gab es nicht. Ich kultiviere in meinem Garten zu Hause zwei wunderschöne Malven aus den Tsin-lin-Bergen Zentral-Chinas, die eine atlasweiss mit Riesenlaub und die andere mit kleinem Laub und purpurnen Blüten. Beide brachten mir aus der Heimat den gelben Malvenpilz mit, der offenbar ihrem Samen angehaftet hatte, denn ich hatte vorher keinerlei Malven dort kultiviert. Diesen Pilz bekämpfte ich erfolgreich mit gepulvertem Schwefel. 2% Kupfervitriol töteten ihn nicht.

Rom, am 19. Juni 1901.

C. Sprenger.

Die Eröffnung des Alpengartens auf dem Schachen.

In allen Alpenländern (Oesterreich, Schweiz, Frankreich) sind in neuerer Zeit Alpengärten entstanden. Nur Bayern war darin zurückgeblieben, obwohl gerade in diesem Lande der erste Alpengarten (am Wendelstein) begründet wurde. Er ist aber längst eingegangen, und kaum sind noch Spuren davon übrig geblieben. Der am Sonntag, den 14. Juli, feierlich eröffnete Alpengarten verspricht einen dauernden Bestand, er wurde durch die Leitung des kgl. Botanischen Gartens in München angelegt und bleibt dauernd mit diesem Institute verbunden.

Die Einladung zur feierlichen Eröffnung war von dem im vorigen Jahre begründeten Verein zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen (Vorstand Apotheker Schmolz in Bamberg) ausgegangen. Schon am Sonnabend, den 13. Juli, versammelte sich eine grössere Gesellschaft in Partenkirchen, und am Sonntag Morgen erfolgte der Anstieg auf den 1867 m hohen Schachen, der, wie uns Herr Wirkl. Rat Kolb, München, schreibt, 5 Stunden dauerte. Kaum ein anderer Alpengarten dürfte sich einer schöneren Lage (Blick auf die Zugspitze etc.) und eines reicheren Inhalts erfreuen, denn derselbe zählt jetzt schon etwa 4000 Pflanzen, sowie ein kleines Laboratorium. Prof. Dr. Goebel hielt eine begeisternde Festrede, in der er die Ziele des Alpengartens auseinandersetzte und alle, die ihn unterstützt, dankte. Seine Rede klang in ein Hoch auf den Prinz-Regenten aus. Ein Alpengarten hat nach Goebel drei Aufgaben, 1. allen Freunden der lieblichen Alpenblumen die Flora der verschiedenen Gebirge vereint vorzuführen, 2. wissenschaftlich die Bedingungen für den eigenartigen Charakter der Alpenpflanzen zu erforschen, 3. die besten Alpen-Futterpflanzen zu prüfen.

Die Staatsregierung gab den Platz her, die Gemeinde Partenkirchen verzichtete auf ihr Weiderecht. Die Mittel gewährte in erster Linie der Deutsch-Oesterreichische Alpenverein, besonders auf Anregung der Sektion München und der Sektion Bayerland. Die Akademie der Wissenschaften bewilligte 1000 M., der Bot. Verein München 900 M., die Bayerische Gartenbau-Gesellschaft, deren erster Vorstand Wirkl. Rat Kolb, der Altmeisterkultivateur, auch sonst erfolgreich für den Alpengarten wirkte, 200 M. Rentier Georg Pschorr gab 300 M., Prof. Königs 100 M. Prof. Mayr stiftete eine wertvolle Sammlung von Nadelhölzern.

Der Obergärtner Obrist erhielt die silberne Medaille des Michael-Ordens und vom Verein zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen den „Atlas der Alpenflora". (Nach Münchener Allg. Ztg.)

Vergrünte Clematis-Blüte.

Ein verehrtes Mitglied in der Kolonie Grunewald übersandte uns am 18. Juli einige Blumen von Clematis (anscheinend Cl. viticella), bei denen je eins der Kelchblätter (der sogen. Blumenblätter) einen grünen runzeligen Streifen zeigt. Dieser Streifen beginnt etwas oberhalb der Blattbasis am Mittelnerv und zieht sich an diesem entlang bis zur Peripherie, sodass die grüne Fläche die Gestalt eines Keiles erhält. Dabei ist die sonst ebene Fläche der braunroten Blume an dieser Stelle runzelig, sehr blasig aufgetrieben und das Grün fast glänzend, während doch das Purpurrot oder Braunrot in den normalen Teilen matt ist. Die Behaarung ist auch etwas schwächer. Mikroskopisch sind keine Beschädigungen durch Milben, Aelchen etc. zu bemerken. Es ist also

eine einfache Vergrünungserscheinung, wie sie so oft bei Blumen gefunden wird, aber noch nie erklärt ist.

Der Herr Einsender giebt uns aber einen gewissen Aufschluss. Er schreibt, dass die betr. Blumen im Schatten erwachsen seien und dass die am Licht stehenden es nicht zeigen.

In diesem Falle dürfen wir die Sache wohl so erklären, dass infolge des Lichtmangels sich der Zellsaft, welcher die rote Farbe bedingt, nicht bilden konnte.

An einer Blume sieht man, dass der grüne Streifen sich an der Aussenseite viel weiter herunterzieht als an der Innenseite. Man darf wohl schliessen, dass die starke Belichtung der Innenseite hier die Bildung des roten Zellsaftes veranlasst hat, aussen aber nicht.

L. Wittmack.

Französischer Besuch in Berlin.

Herr Anatole Cordonnier, der bekannte Besitzer der grossartigen Weintreibereien in Bailleul (Nord), besuchte am Sonntag, den 30. Juni, mit einem seiner Söhne die grossen Königlichen Weintreibereien auf dem Drachenberge in Potsdam und darauf die älteren Treibereien. Während erstere durch ihre Grossartigkeit (Häuserlänge 100 m auffielen, machten die letzteren wegen ihrer geschichtlichen, noch aus der Zeit Friedrichs des Grossen stammenden Heizanlagen einen tiefen Eindruck auf die Besuchenden. Herr Kgl. Hofgartendirektor Fintelmann, dem der Unterzeichnete die beiden Herren zuführte, hatte die grosse Liebenswürdigkeit, den Herren alles selbst zu zeigen, und opferte ihnen den ganzen Sonntag-Nachmittag.

Am Montag, den 1. Juli, besichtigten wir die nicht minder interessanten Weintreibereien des Grafen Talleyrand-Perigord unter Führung des Herrn van der Weghe. Der Herr Graf hatte dem Unterzeichneten mit grösster Bereitwilligkeit den Eintritt gestattet.

Nachher wurden noch unter Führung des Herrn Carl Kuntze die grossartigen, nach amerikanischem System erbauten Rosenhäuser der Firma J. C. Schmidt besucht.

Wenn auch Herr Cordonnier noch viel grössere Häuser hat, als sie hier üblich sind, seine grössten sind 175 m lang, so bot sich ihm doch auch hier sehr viel des Interessanten, und mit der Art der Kultur war er sehr zufrieden. Er wunderte sich nur, dass hier die getriebenen Weintrauben und Pfirsiche so billig sind. Das kommt von dem massenhaften Import der Weintrauben und zum Teil auch der Pfirsiche aus Belgien. Die Pfirsiche kommen zum Teil auch aus Spanien.

L. Wittmack.

Verminderung der Berliner Hyazinthenkulturen.

Herr C. van der Smissen, Steglitz, Vorsitzender d. Verbandes d. Handelsgärtner, macht in seinem neu herausgegebenen Zwiebelkatalog bekannt, dass er die seit 20 Jahren geführte, besondere Abteilung für Berliner Hyazinthen ganz aufgebe und sagt: „Die fortschreitende Bebauung und der Mangel an geeignetem Boden lassen diese alte bewährte Berliner Kultur fast ganz eingehen.“ Wir erkundigten uns über diese Angelegenheit auch bei der Firma Gustav A. Schultz, Kgl. Hoflieferant, Lichtenberg bei Berlin. Diese schreibt uns nun:

> Die Bemerkung des Herrn van der Smissen in seinem Kataloge entspricht zum grössten Teile den Thatsachen, da hier wohl nur noch ganz vereinzelt Blumenzwiebeln kultiviert werden. Die früher recht umfangreichen Kulturen in Boxhagen haben aufgehört resp. sind sehr zusammengeschrumpft, da die Zwiebeln, durch die fortschreitende Bebauung gehindert, hier nicht mehr ordentlich wachsen. Ich kultiviere auf meinem Ländereien in Friedrichsfelde, deren Boden dafür geeignet ist, allerdings jährlich noch ca. 100,000 Zwiebeln, und ausserdem sind wohl noch einige Firmen, wie die Herren Fritz Götze, Gebr. George, A. Clotofski u. a. m., die sich mit dieser Kultur noch befassen, doch ist dies kein Vergleich mit deren früherer Bedeutung.

Eine Expedition zur Erforschung der rechtsseitigen Nebenflüsse des Amazonenstromes

hat das Berliner Botanische Museum ins Leben gerufen; es sollen dabei insbesondere die Kautschukpflanzen berücksichtigt werden. Zur Ausführung

der Expedition ist Herr E. Ule in Rio de Janeiro gewonnen, der auch schon einen mehrmonatlichen Ausflug auf den Juruá glücklich beendet hat. Die Ausbeute an Pflanzen und technischen Produkten ist bereits unterwegs; der umfangreiche Bericht wird demnächst erscheinen.

Litteratur.

Die deutschen Nutzpflanzen und ihre Beziehung zu unseren Lebens-, Thätigkeits- und Erwerbsverhältnissen. Bd. I: Botanik, Kulturgeschichte und Verwendungsweise der deutschen Nutzgewächse. Von Dozent Dr. E. S. Zürn. Verlag von Hermann Seemann-Leipzig. Preis 3 M.

Als ich vor einiger Zeit vorstehend bezeichnetes Buch zur Rezension erhielt, glaubte ich dem Titel nach eines jener Bücher vor mir zu haben, die der Praktiker wegen des häufig darin angewandten trockenen Stils sowohl, wie wegen des ermüdenden statistischen Materials nur ungern als belehrende Lektüre benutzt, um so mehr, als der Verleger in einem Prospekt an die Redaktion der „Gartenflora“ ersuchte, falls der Redakteur keine Zeit zu einer eingehenden Besprechung vorliegenden Werkes haben sollte, einfach eine von dem Verleger beigefügte Empfehlung des Buches abdrucken zu lassen. —

Doch als ich beim Aufschneiden des Buches war, hier und da zunächst einen Satz lesend, da schwand das Misstrauen, welches ich nach Obigem dem Werke im Interesse der Praktiker entgegengebracht hatte.

Ich fand darin soviel Neues, Anregendes, Wissenwertes, dass ich mich gern in meinen wenigen Mussestunden damit beschäftigt habe.

Ist auch dem älteren Praktiker meistens bekannt, welche Verwendung die deutschen Nutzpflanzen im allgemeinen haben, so hat die neuere Technik doch noch viele Verwendungsarten herausgefunden, sodass die jüngere Generation von Gärtnern und Landwirten, welche einen mehr ausgeprägten kaufmännischen Sinn hat, bei der jetzigen Konkurrenz haben muss, jede Gelegenheit wahrnehmen sollte, ihr Wissen durch Lesen eines solchen in möglichster Kürze, aber doch genügender Weise die Sachen behandelnden Werkes zu erweitern.

Auf einen Umstand möchte ich aufmerksam machen, den ich bei der Ausstattung des Buches störend empfunden habe.

Das ist das Fehlen eines näheren Inhaltsverzeichnisses.

Wenn auch vorn im Buche die Hauptgruppen der Nutzpflanzen inhaltlich aufgeführt sind, so wäre doch der Uebersichtlichkeit wegen zu wünschen, dass ein Inhaltsverzeichnis der sämtlichen besprochenen Pflanzenspezies nachgetragen würde.

Im übrigen habe ich das Buch mit der Ueberzeugung aus der Hand gelegt, dass es jedem wiss- und lernbegierigen, kaufmännisch denkenden Landwirt und Gärtner, insbesondere auch jeder landwirtschaftlichen und gärtnerischen Lehranstalt zu empfehlen ist.

Amelung.

Praktisches Lehrbuch des Spargelbaues von Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. Oder. Preis 1,50 M.

Noch vor etwa 2 Jahrzehnten, wo ich als eifriger Leser neuer Werke anfing, auf dem Gebiete des Gartenbaues mein Wissen in neuerer Richtung zu bereichern, schien es mir nach den angeführten Rezensionen eine wichtige Aufgabe des Rezensenten zu sein, darzulegen, dass durch das Erscheinen solcher Werke eine Lücke in der Gartenbau-Litteratur ausgefüllt worden sei.

Jetzt muss man sich bemühen, zu erwägen, welchen Vorzug ein erschienenes Werk vor andern, fast zugleich und mit demselben Thema herausgegebenen hat. —

Ich freue mich, nun sagen zu können, dass das vorliegende Werk nach eingehender Beurteilung folgende Vorzüge hat:

1. Ist es in einer leicht fasslichen Weise auf rein praktischer Grundlage geschrieben.

2. Sind alle Vorteile, sei es bezüglich der Bearbeitung des Bodens für den Spargelbau, sei es wegen der für die Lage und Bodenart passenden Düngemittel, sei es wegen der Art des Pflanzens, unter besonderer Berücksichtigung der zu verwendenden Stückzahl für eine bestimmte Fläche, wobei sich der Verfasser auch auf die Ansicht massgebender Persönlichkeiten bezieht, genau gegeneinander abgewogen.

3. Stellt der Verfasser den ganzen Spargelbau in das rechte Licht; warnt einerseits vor übertriebenen Spekulationen, wie er andererseits die Scheu vor den ersten grossen Ausgaben durch einwandfreie Darlegung des späteren sicheren Nutzens zu benehmen sucht.

4. Ist nicht zu unterschätzen, dass sich der Verfasser auch recht eingehend mit der rein kaufmännischen Seite des Spargelvertriebes beschäftigt, wobei es mir persönlich eine Genugthuung ist, durch Abschlusszahlen bewiesen zu sehen, dass ein Aufschwung im Preise des Spargels im En-gros-Geschäft zu verzeichnen ist, wie ich dieses an anderer Stelle in der „Gartenflora", nach dem jetzigen Verbrauch und der Benötigung des Konserven-Spargels zu urteilen, hervorhob.

Kurz, durch Lesen des trefflichen Buches, welches noch durch gute Abbildungen gewinnt, wird der Fachmann wie der Laie über viele Dinge grossen Stils im Spargelbau und in der Spargelverwertung aufgeklärt werden, wozu ihm in seiner näheren Umgebung oft die Gelegenheit fehlt.

Amelung.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Die belgische Direktion Commerciale hat nach einer Antwort der deutschen Eisenbahnen den belgischen Abgangsstationen bei Sendungen nach Deutschland oder darüber hinaus die Preise des Spezialtarifs II oder des Ausnahmetarifs Nr. 4 gewährt, wenn es sich um Sendungen von 5000 kg oder 10000 kg lebender Pflanzen handelt, die unvollständig verpackt, d. h. einfach mit Schnüren gebunden, oder in Papier eingehüllt, durch ein Band zusammengehalten, aber an beiden Enden offen.

Vollständig verpackte Pflanzen, sei es in Körben oder Kisten, dürfen nicht für derartige Wagenladungen kommen.

Ausstellungen und Kongresse.

Nancy, 14.—17. September. Grosse Gartenbau-Ausstellung der Soc. centr. d'hort. de Nancy im Parc de la Pepinière. Anmeldungen an den General-Sekretär E. Lemoine.

Budapest, 3.—12. Mai 1902. Internationale Gartenbau-Ausstellung des unter dem Protektorat des Erzherzogs Josef stehenden Ungarischen Landes-Gartenbauvereins. Die Jury-Mitglieder sind bereits ernannt. Das Programm umfasst eine internationele und eine nationale Abteilung, im Ganzen 153 Aufgaben.

Aus den Vereinen.

„Besichtigung der grossen Weintreibereien des Herrn Grafen von Talleyrand-Périgord

(Gartendirektor Herr van de Weghe) in Steglitz, Viktoriastrasse Ia, am Donnerstag, den 18. Juli." So lautete die Einladung, die den Ausschussmitgliedern zuging. Der Besitzer hatte durch Vermittlung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Wittmack bereitwilligst die Erlaubnis zur Besichtigung erteilt und eine Ausnahme gemacht, da sonst niemandem Eintritt gestattet wird. Schon aus

letzterem Grunde, und da die Treiberei nach belgischem Muster eingerichtet, hatte sich eine allgemeine Spannung der Teilnehmer bemächtigt; der augenblickliche Stand der Weintreiberei steht in Deutschland auf ziemlicher Höhe, sodass man gewöhnt ist, strenge Kritik zu üben und mit scharfem Massstabe zu messen, und wenn es anfangs beim Durchgehen der Häuser scheinen wollte, als wäre man doch etwas enttäuscht und hätte man mehr erwartet, so schwand dieses Gefühl jedoch bald. Je weiter wir gingen, desto schöner wurden die Trauben, die massenhaft vom grünen Blätterdache herabhingen, und als zuletzt wir mehrere Häuser nur mit Gros Colman bepflanzt durchwanderten, da konnte wohl ein Jeder, befriedigt über das Gesehene, den Stand der Trauben und der Treiberei als sehr gut bezeichnen.

Das Grundstück ist in geringen Abständen mit einer Menge, ca. 30 Gewächshäuser besetzt, die, meist nach belgischem Muster gebaut, einem Kuppeldache ähnlich, auf niederer Steinwand aufsitzen, die Giebelwände, gleichfalls aus Glas, dem Lichte von allen Seiten ungehindert Zutritt lassend, in denen zu beiden Seiten die Reben ausgepflanzt stehen. Die Fenstersprossen sind aus Eisen, während das innere Gerüst der Häuser bei einer Anzahl derselben, den von einer belgischen Firma gefertigten aus Holz, bei anderen, den von einer deutschen Firma gelieferten, wieder aus Eisen hergestellt ist; ersteres soll sich, nach Aussage des Herrn Steffen, Schwiegersohnes des Herrn van de Weghe, der an Stelle des letzteren die Führung übernommen hatte, besser bewähren, es sollen die Trauben in diesen Häusern weniger leicht der Fäulnis ausgesetzt sein. Nicht alle Häuser sind mit Heizung versehen, sondern nur ein Teil derselben, je nach dem Zwecke, dem sie dienen, ob der frühen oder späten Treiberei, oder auch nach Massgabe der in denselbn angepflanzten Rebsorten, die nicht alle ohne Heizung gedeihen. Durch eine Rinne in der äusseren Mauerschicht wird auf einfache aber praktische Weise das vom Dache kommende Regenwasser aufgefangen und durch Thonröhren in das Innere des Hauses geleitet, wo es sich in Bassins sammelt, um zum Begiessen der Rebstöcke Verwendung zu finden. Um die sengenden Sonnenstrahlen zurückzuhalten, waren sämtliche Häuser von aussen mit Kalkmilch bespritzt. Fast alle Stöcke hatten mehrere Reben, von denen jede einzelne als senkrechter Kordon betrachtet wird und dem englischen Schnitt unterworfen ist; auf diese Weise ist ein Verjüngen der Reben leicht möglich, ohne den Ertrag an Trauben allzustark zu vermindern. Selbst in den Häusern, wo der Wein in der Reife ziemlich vorgeschritten, wurde der Boden noch feucht gehalten, allerdings wird des Morgens zeitig gelüftet, um bei eintretender höherer Temperatur ein Beschlagen der Trauben zu verhüten, das sonst ein Platzen der Beeren und Fäulnis erzeugen würde. Die Reben und Trauben waren in den verschiedensten Stadien der Reife zu sehen; während einige Häuser bereits ein Bild des Spätherbstes zeigten und abgeerntet waren, wurde in anderen augenblicklich geerntet, in wieder anderen stand die Ernte kurz bevor usw. bis zu Häusern, in denen die Trauben nicht früher reifen als im Freien und die dann bestimmt sind, bis zum Frühjahr zu dauern, um dann auf die Tafel derer zu kommen, die es haben können. Auch von der allen Weinzüchtern lästigen und unbequemen Arbeit des Ausbeerens der Trauben konnten sich die Teilnehmer überzeugen, indem in einem Hause junge Mädchen, ihnen voran Frau Steffen, gerade bei dieser Arbeit waren, und es war geradezu erstaunlich, wie schnell sich die Trauben unter den geschickten Händen der letzteren lichteten. In diejenigen Häuser, die zum frühen Treiben des Weines bestimmt sind, wird zur besseren Ausnützung der Heizung Flieder zum Treiben eingestellt, von dem auf einem Nachbargrundstücke Unmassen, zum Teil in Töpfen und auch ausgepflanzt, in bester Entwicklung standen. Die Weinhäuser waren teils gemischt, mit verschieden Rebsorten bepflanzt, teils auch nur mit einer Sorte, aber in der Hauptsache waren es lauter gute Bekannte, denen wir begneten; eine dominierende Stelle nahm der Frankenthaler (Black Hamburgh) ein, dann folgten Gros Colman (Ochsenauge), Black Alicante, Muscat of Alexandriae und andere gute Sorten mehr.

Wir wenden uns nun dem Ausgange zu, um von einem hochinteressanten

und in der Nähe Berlins einzig dastehenden, gärtnerischen Etablissement Abschied zu nehmen, das wir mit hochgespanntem Interesse betraten, aber auch vollbefriedigt verlassen durften.

Doch noch eine neue Ueberraschung sollte uns werden; unser Vereinsdirektor, Herr Kgl. Gartenbau-Direktor Lackner veranlasste die Teilnehmer an der Exkursion, unter denen sich auch mehrere Damen der Gartenbauschule von Frl. Dr. Elwira Castner in Marienfelde, sowie Frl. Förster, die Leiterin des Heimgartens in Neubabelsberg befanden, in liebenswürdigster Weise, ihm in sein Heim zu folgen, um uns zu belehren, dass man trotz aller schönen Eindrücke, die wir gewonnen und aller geistigen Genüsse die leiblichen Bedürfnisse nicht vergessen soll, und noch bis in die späten Abendstunden hielten der Garten und die Veranda des gastlichen Hauses die Teilnehmer beisammen, denen der lehrreiche Ausflug noch lange in Erinnerung bleiben wird. Fr. W.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Joseph Klar, Kgl. Hoflief., Berlin. Blumenzwiebeln etc. — Heinrich Becker, Heilbronn. Cocosfasern, Kleesamen etc., Düngemittel. — C. van der Smissen, Nr. 85, 1901: u. a. Cyclamen-Samen von G. Clas, Zehlendorf, deren Alleinvertrieb Herr v. d. Smissen übernommen hat, Lilien, Maiblumen, Hyazinthen usw.

Personal-Nachrichten.

Prof. Dr. Zacharias, Direktor des botanischen Gartens in Hamburg, wurde der russische St. Annen-Orden III. Kl. verliehen.

Friedrich Mayer, bisher im Hofgarten zu Schönbrunn bei Wien, wurde als Hofgärtner in Hellbrunn bei Salzburg angestellt.

C. Ledermann, bisher im botanischen Garten in Berlin thätig, geht als Gouvernementsgärtner nach Kamerun.

Löffel, Handelsgärtner in Schaffhausen (Schweiz), ist gestorben.

B. Krause, Obergärtner in Bankwitz bei Brieg, wurde von seiner Herrschaft zum Garteninspektor ernannt.

Ferdinand Reiber, Handelsgärtner in Zwickau, starb plötzlich am 28. Juni.

Don Miguel Colmeiro, Begründer des botanischen Gartens in Sevilla, hernach Direktor des botanischen Gartens in Madrid und Professor an der dortigen Universität, Verfasser verschiedener Werke über die Flora Spaniens, starb am 21. Juni im 86. Lebensjahre.

F. Paschke, Handelsgärtner in Cannes (Südfrankreich), Hoflieferant des Grossfürsten Michael von Russland, wurde zum Hoflieferanten des Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin ernannt.

Dem Direktor des Westpreussischen Provinzialmuseums, Prof. Dr. Conwentz in Danzig, korresp. Mitglied des Vereins z. B. d. G., ist der Kgl. Kronenorden III. Kl. verliehen.

Théophile van Wassenhove, Mitglied de la Chambre syndicale in Gent ist gestorben.

Dem Bankier Franz von Mendelssohn zu Grunewald bei Berlin, Mitgl. des Vereins z. B. d. G., ist der Kgl. Kronenorden III. Kl. verliehen. Sein grossartiger Garten ist in Gartenfl. 1899 S. 418 beschrieben.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin

Kaiserin Friedrich †

Mit tiefer Wehmut gedenkt auch der deutsche Gartenbau der am 5. August dahingeschiedenen Kaiserin und Königin Friedrich! War sie doch eine von Jugend auf für die Pflanzenwelt tiefe Neigung zeigende, volles Verständnis für die wissenschaftliche und praktische Seite des Gartenbaues bekundende Künstlernatur. Nach ihren eigenen Zeichnungen wurde die Umgebung des Neuen Palais in Potsdam durch den Oberhofgärtner Emil Sello umgestaltet und nach ihren Plänen die Gärten für ihre Kinder angelegt, und als das tragische Schicksal, das ihr am 15. Juni 1888 den Gatten entriss, sie veranlasste, den liebgewordenen Ort zu meiden, schuf sie in Friedrichshof bei Kronberg am Taunus sich einen neuen Sitz mit herrlichen Gartenanlagen, die, nach ihren Ideen vom Hofgärtner Walter ausgeführt, geradezu die Bewunderung aller hervorrufen, denen das seltene Glück zu teil wurde, sie zu schauen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten hat ganz besondere Veranlassung, der Kaiserin Friedrich dankbar zu gedenken, da sie und ihr Allerhöchster Gemahl so oft die Berliner Ausstellungen mit ihrem Besuche beehrten, ja oft die Eröffnung vollzogen und ihr warmes Interesse durch Stiftung von Ehrenpreisen bekundeten.

885. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 25. Juli 1901 im Königlichen botanischen Museum zu Berlin.

I. Der Direktor des Vereins, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, verlas ein von Frau Geh. Kommerzienrat Borsig eingegangenes Danktelegramm für ihre Ernennung zum Ehrenmitgliede; desgleichen wurden die Dankbriefe der Herren Dr. Max Reichenheim, Schwanecke und Ed. André verlesen.

II. Ausgestellte Gegenstände. 1. Herr Beuster, Obergärtner bei Herrn von Siemens in Biesdorf bei Berlin, hatte ein grosses Sortiment Gemüse ausgestellt, um, wie er bemerkte, auch das Gemüse einmal auf den Monatsausstellungen zur Geltung kommen zu lassen. Es waren hauptsächlich Berliner Lokalsorten von Kohl, Erbsen, Kohlrabi, Apfel-Sellerie, Porree und Sommer-Porree, Kartoffeln, Artischocken, Tomaten, Gurken usw.

Unter den Kartoffeln ist ausser der jetzt viel gebauten und sehr frühen länglichen „Viktor" eine kleine rundliche „Viktor zum Treiben" sehr zu empfehlen, die Herr Beuster seinerzeit von Herrn Jungclaussen in Frankfurt a. O. bezogen hat. (Es kann diese runde Sorte schwerlich mit Viktor zusammenhängen. „Viktor" ist länglich, halb glatt, mit gelbem Fleisch, siehe Abb. in Gartenflora 1887 S. 167. Was damals Vilmorin, Andrieux & Co. über diese englische Züchtung sagten, trifft noch heute zu, sie ist die früheste unter allen Sorten und ist ertragreicher als die Sechswochenkartoffel. L. W.) Die alte „Berliner Blaue" ist nach Herrn Beuster nicht so wohlschmeckend wie die längliche Viktor.

Auf die Kultur der Artischocken legt Herr Beuster bekanntlich einen besonderen Wert und zieht sie stets einjährig mit ausgezeichnetem Erfolg. Die Samen wurden am 27. Dezember unter Glas ausgesäet, die Pflänzchen in kleine Töpfe pikiert, später im Kalthause bei 12—15° C. gehalten und möglichst früh ausgepflanzt. Hauptsache ist, sie in recht lockeren, moorigen, feuchten Boden, der gut gedüngt und gut präpariert ist, zu bringen. Die einjährigen Pflanzen bringen dann bessere Köpfe als die überwinterten.

Von Tomaten ist die kleine Trauben-Tomate „König Humbert" sehr zu empfehlen, insofern als man die kleinen runden Früchte nicht bloss reif verwenden, sondern auch unreif mit Zucker einmachen kann, ähnlich wie Reineclauden. Sie ist viel ertragreicher als die meisten anderen Sorten und fault auch nicht so leicht.

Von Gurken baut Herr Beuster besonders Noas Treibgurke zur Kultur in Kästen, und die sehr ertragreiche Rochefords Gurke im Gurkenhause. Die russische Traubengurke, bekanntlich eine kleinfrüchtige Sorte, ist zum Einmachen ausgezeichnet. -- Von Erbsen (sogenannte Schoten) waren vorhanden: Berliner Zuckererbse und Berliner grüne Folgererbse. Leider lassen sich bei der Hitze die Schoten nicht gut kultivieren. (Warum baut man bei uns nicht mehr Zuckermais, der gerade, wenn die Erbsen aufhören, einen Ersatz dafür bietet? L. W.)

Endlich legte Herr Beuster eine Anzahl abgeschnittener scharlachzinnoberroter Amaryllis- (Hippeastrum-) Blüten von grosser Schönheit vor, die wegen ihrer späten Blütezeit sehr auffielen. Herr Beuster ersucht um Bestimmung der Spezies. Sie ähnelt, soweit sich das ohne Blätter und Zwiebeln beurteilen lässt, sehr dem Hippeastrum equestre, dessen Varietät Woltersi wir in Gartenflora 1895 S. 465 t. 1418 farbig dargestellt haben; aber die Narbe ist nicht kopfförmig, sondern dreispaltig, also kann es nicht H. equestre sein. Die nähere Untersuchung ergiebt, dass es wahrscheinlich Hippeastrum rutilum Herb. ist, dessen var. fulgidum Herb. (als Amaryllis miniata Sims. im Bot. Mag. t. 1943 abgebildet) ganz gut mit der Beusterschen Pflanze übereinstimmt.

2. Herr Gärtnereibesitzer Körper, Französisch-Buchholz, legte eine Anzahl schön blühender Stauden in abgeschnittenen Exemplaren vor. So Campanula pyramidalis alba grandiflora, die ganz winterhart ist. Wahlenbergia (Campanula) grandiflora, oft mit 10 bis 15 langgestielten Blumen, für die Binderei und für Vasen mit engem Hals sehr geeignet, auch winterhart. Calystegia (Convolvulus) pubescens fl. pl., dankbar blühende Winde, schön rosa. Echinops Ritro L. und E. bannaticus Rochel, zwei Kugeldisteln, die oft $1^1/_2$ Dutzend Blütenstiele an einer Pflanze liefern (à Dutzend 40 Pf.). Schön amethystblau sind die Verwandten der Stranddistel: Eryngium amethystinum und E. planum. Hordeum jubatum, die Mähnengerste, in den Verzeichnissen als einjährig bezeichnet, während es zweijährig ist, verdient wegen seiner schönen lang begrannten Ähren wieder mehr angepflanzt zu werden. Früher, als die Trockenbouquets so beliebt waren, wurde nach Herrn Loocks Mitteilungen das $^1/_2$ kg mit 70 M. bezahlt. Ausserdem zeigte Herr Körper vor: Helianthus salicifolius, der 3 bis 4 m hoch wird, mehrere Potentilla und zwei unbestimmte Staticen, die eine davon nach Prof. Ascherson wahrscheinlich ein Goniolimon.*)

3. Herr Gartenbaudirektor Lackner zeigte eine ihm unbekannte Orchidee vor, die sich unter seinen Importen aus Brasilien gezeigt hat. Die Blumen haben nur botanisches Interesse. Sie sind hängend, die Lippe schmal, aufwärts gebogen. Wahrscheinlich Gongora atropurpurea. Dieselbe wurde dem Kgl. botanischen Garten als Geschenk überwiesen.

4. Herr Ziegler führte im Anschluss an seinen in voriger Versammlung in Thätigkeit gezeigten Spritzapparat (Gartenflora Heft 14 S. 370) einen neuen Rasensprenger vor, der den Vorteil hat, dass auch die unmittelbar nahe dem Sprenger belegenen Flächen des Rasens besprengt werden.

Herr Konsul Seifert berichtet, dass er sich von dem in letzter Versammlung vorgezeigten Zieglerschen Spritzapparat ein Exemplar habe kommen lassen und mit demselben sehr zufrieden sei, man werde thatsächlich beim Spritzen nicht nass. (Auch in der Kgl. landwirt-

*) Es ist oft unmöglich, in den wenigen Minuten, während welcher der General-Sekretär die ausgestellten Pflanzen näher betrachten kann, unbekannte Arten zu bestimmen. Es wird gebeten, diese möglichst vorher, oder doch nachher, dem General-Sekretariate einzusenden. L. W.

schaftlichen Hochschule ist man mit dem Mundstück sehr zufrieden. L. W.)

5. Herr Prof. Schweinfurth übergab zur Aussaat mehrere Pakete Samen von Anagallis linifolia L., die er in Tunis gesammelt hatte. Sie blüht im zweiten Jahre wundervoll blau, bildet schöne Rosetten und müsste, auf den Rasen ausgepflanzt, sich herrlich ausnehmen. Man wird gut thun, sie das erste Jahr im Topfe zu kultivieren.

III. Hierauf berichtete Herr Konsul Seifert unter Vorlegung von Photographien über eine merkwürdige plötzliche Wiesenbildung, die einst zur Zeit seiner Anwesenheit 1877 in der Wüste Atakama in Chile, wo äusserst wenig Regen fällt, nach einem unerwarteten starken Regenfall eingetreten war. Der mit lebhaftem Beifall aufgenommene Vortrag wird besonders abgedruckt werden.

IV. Alsdann hielt Herr Prof. Dr. Schweinfurth einen eingehenden Vortrag über die Kultur der Dattelpalmen in der algerischen Sahara. Herr Prof. Schweinfurth, der rühmlichst bekannte Afrikaforscher, hat sich im letzten Winter lange in Algier und Tunis aufgehalten, um die dortige rationelle Kultur und Befruchtung der Dattelpalmen zu studieren, und sind als Hauptresultate zu verzeichnen 1. dass die Dattelpalmen meist aus Seitensprossen, nicht aus Samen gezogen werden, da man sonst oft nicht die guten Sorten wiedergewinnt, auch meist männliche Individuen erhalten soll; 2. dass man hohe Dattelpalmen durch Abbinden (ähnlich wie bei Dracaenen) verkürzen kann, was für unsere Gewächshäuser bei zu hoch werdenden Palmen überhaupt sehr wichtig werden kann; 3. dass man Palmen sogar pfropfen kann, wie Graf Fornay bewiesen. Auch dieser Vortrag wurde mit ausserordentlichem Beifall aufgenommen und wird in der Gartenflora besonders abgedruckt werden.

Herr Becker, früher Obergärtner bei Herrn Winter in Bordighera, bemerkte in der Diskussion, dass die Dattelpalmen in Bordighera sehr viel Früchte ansetzen, die allerdings nur trockenes Fleisch haben, doch erlangten sie vor zwei Jahren eine gewisse Genussreife. Die Früchte fallen ab, keimen und es bilden sich ganze Gebüsche, so z. B. die sog. Scheffel-Palmen (unter denen Victor Scheffel so gern weilte).

Herr Gartenbaudirektor Lackner bestätigt das und führt an, dass vor dem Eisenbahn-Stationsgebäude in Bordighera zwei gewaltige Dattelpalmen stehen, die oft überreich mit roten Früchten behängt sind.

Herr Prof. Schweinfurth wies auf die schönen Dattelpalmen in Palermo in der Villa Malfidone des Herrn Whiteacker hin. Dort hat der Obergärtner Kunzemann 5 bis 6 m hohe Dattelpalmen sogar mitten im Juli verpflanzt, was in Egypten unerhört wäre. Aber gerade die heisseste Zeit wird auch in Tunesien zum Verpflanzen gewählt, damit die Pflanzen gleich wieder Wurzeln bilden können. Man sollte auch im hiesigen botanischen Garten, wenn man an die Verpflanzung der berühmten Palme des Grossen Kurfürsten (Chamaerops humilis) nach dem neuen botanischen Garten geht, dies im Juli, August vornehmen.

Herr Heinrich Wittmack aus Malaga, der in der Versammlung anwesend war, teilte mit, dass daselbst auch ziemlich viele Dattelpalmen

vorkommen, aber nur in den geschützten Lagen werden die Früchte süss und fleischig, so besonders in den in den Bergen gelegenen Gärten San José und Concepcion.

Herr Dr. Busse vom Kaiserl. Gesundheitsamt, Privatdozent an der Universität, der kürzlich aus Ostafrika zurückgekehrt ist, berichtet, dass auch in Zanzibar Dattelpalmen kultiviert werden, doch haben die Früchte nicht den Wert der nordafrikanischen. Die Araber verpflanzen übrigens die Dattelpalme nach allen Küstenstädten Ostafrikas und den Inseln. In Kilwa und auf Mafia z. B. gedeihen sie sehr gut, fruktifizieren auch, wenn die Verhältnisse günstig sind, bringen aber nur kleine grünliche Früchte, die für unseren Geschmack niemals geeignet sind.

Herr Prof. Dr. Paul Ascherson wies darauf hin, dass die Winterhärte der Dattelpalmen auch ihre Grenzen habe. Bis zum Jahre 1880 waren z. B. im Schlossgarten zu Athen die Dattelpalmen hoch berühmt, welche einst die Königin Amalie, eine grosse Blumenfreundin, als ältere Bäume hatte mit grossen Kosten aus Alexandrien und aus Tunis kommen lassen. Den strengen Winter von 1879/1880, den Ascherson selbst bei seinem Freunde Schweinfurth in Ägypten zubrachte, wo beide ausserordentlich unter der Kälte, die auch dort herrschte, litten, hatten die Palmen in Athen gut überstanden, und Ascherson, der in den ersten Tagen des März dahin kam, freute sich über diese herrlichen Exemplare. Vierzehn Tage darauf aber kam ein Spätfrost, und dem sind sie erlegen.

Herr Prof. von Heldreich, Direktor des botanischen Gartens in Athen, würde vielleicht noch Näheres über die Kältegrade angeben können. (Wir bitten darum. D. Red.)

Herr Prof. Schweinfurth teilte noch mit, dass in Lyon im Parc de la Tête d'Or sich eine wohl 20 m hohe Palme, eine Caryota, befindet, welche der König von Württemberg dahin geschenkt hat, weil sie für seine Gewächshäuser zu gross geworden war. Hätte man bei ihr das Abbinden geübt, wie in Tunesien, so hätte sie uns erhalten bleiben können.

Herr Prof. Ascherson erinnerte daran, dass vor etwa 30 Jahren im Palmenhause des hiesigen botanischen Gartens ein Gehilfe Namens Fellgut sich den Spass gemacht habe, die Krone einer Palme einzupflanzen, und sie sei gut weiter gewachsen.

V. L. Wittmack sprach kurz über einen Käfer, Hylesinus piniperda L., den sogenannten Waldgärtner, welcher in einem Park, den Herr Landschaftsgärtner Strenger, Steglitz, angelegt hat, die hohen Kiefern beschädigt. Er frisst in dem Mark der jungen Triebe, und veranlasst, dass diese massenhaft abfallen. — Herr Kgl. Garteninspektor Weber teilte mit, dass diese Erscheinung sich vor etwa zehn Jahren in Spindlersfeld auch gezeigt habe, man habe aber nichts weiter dagegen gethan und die Sache habe auch keine schlimmen Folgen gehabt.

VI. Herr Körper fragt, was aus der von ihm angeregten Beratung über Herstellung einer Farbentafel geworden sei. Ihm wurde geantwortet, dass die Vereinigten Ausschüsse zu der Ansicht gekommen seien, davon abzusehen, da die tausenderlei Variationen von Farben sich nicht

einmal mit dem Pinsel, viel weniger durch Farbendruck herstellen lassen. — Herr Hering erinnerte daran, dass auch der Verein deutscher Rosenfreunde den Gedanken einer Farbentafel habe fallen lassen.

VII. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Amelung, R. Moncorps, Alb. Schwarzburg und Fr. Weber, hatte folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Obergärtner Beuster, Biesdorf, für Gemüse den Monatspreis von 15 M.,
2. Herrn Gärtnereibesitzer Körper, Franz. Buchholz, für eine Kollektion Stauden eine ehrende Anerkennung.

VIII. Aufgenommen wurden als wirkliche Mitglieder die in der vorigen Versammlung Vorgeschlagenen (siehe Gartenfl. Heft 14, S. 369).

Carl Lackner. L. Wittmack.

Ostrowskia magnifica.

(Hierzu 1 Abb.)

Diese schöne Pflanze, die grösste bekannte Glockenblume, ist von Regel aus Turkestan eingeführt.

Sie gedeiht bei mir in Fischbach im Riesengebirge sehr gut, sofern ihre bis 30 cm langen, sehr brüchigen Wurzeln im Winter leichte Laubdecke erhalten.

Die daumsdicken Stämme werden bis 1,50 m hoch, sind reich beblättert und verzweigen sich in der oberen Hälfte. Die hell lila bis weissen Blüten haben oft 10—12 cm Durchmesser. Die Pflanzen treiben sehr früh aus, sind daher der Beschädigung durch Spätfröste ausgesetzt und ziehen im August wieder ein. Die Anzucht aus Samen ist langweilig. Erst sechsjährige Pflanzen haben bei mir geblüht. Die photographierte Gruppe ist 10 Jahre alt.

Fischbach im Riesengebirge. v. St. Paul.

Nachschrift der Redaktion. Diese von Eduard Regel in Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum hort. Petrop. fasc. IX St. Petersburg 1884 beschriebene und Tafel I abgebildete wunderbare Campanulaceae hatte sein Sohn Dr. Albert Regel auf höheren Bergen im Chanat Darwas in der östlichen Bucharei gesammelt. Nach Regels Beschreibung erhebt sich aus der knolligen Wurzel ein 1—1,5 m hoher, bis 1,5 cm dicker Stengel mit grossen entfernt quirlständigen, eilänglichen, grob gezähnten Blättern, der an seinem Ende eine lockere Rispe sehr grosser, blau und lila gefärbter aufrechter Blumen von Glocken- oder Becherform trägt. (Vergl. „Gartenflora 1885" S. 125.)

Schon im Jahre 1884, S. 73, hatte Regel darauf hingewiesen, dass diese Pflanze aus den Gebirgen Ost-Bucharas in unseren Gärten das allgemeinste Aufsehen erregen werde.

Schon drei Jahre darauf, 1887, finden wir sie, von Haage & Schmidt für 1888 in den Handel gegeben, und mit kleiner aber doch kenntlicher Abbildung besprochen, daraus in „Gartenflora" 1887 S. 638.

Haage & Schmidt fügen hinzu: Blumen lang gestielt, lila oder dunkelblau, glockenförmig, gegen 8 cm lang, mit 5—9, zumeist jedoch mit 7 Einschnitten. Die Anzucht aus Samen, welcher ziemlich gross ist und leicht keimt, geschieht in gleicher Weise wie bei der Gattung

Abb. 65. Ostrowskia magnifica Reg.
im Garten des Königl. Hofmarschalls von St. Paul-Illaire
zu Fischbach im Riesengebirge.

Platycodon (die übrigens auch in der Nähe von der Mandschurei bis Japan ihre Heimat hat).

Botanisch steht Ostrowskya (Schönland schreibt in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien IV 5 p. 52 Ostrowskia) der Gattung Michauxia nahe, unterscheidet sich aber u. a. durch den Mangel der Anhängsel an den Kelchbuchten. Die Blüten sind in allen Quirlen, also Kelch, Krone, Staubgefässe, Griffel 5—9-, meist 7-zählig, die Staubfäden frei, am Grunde verbreitert. Antheren frei. Frucht eine Kapsel, die im oberen Teile mit zweimal so viel Schlitzen sich öffnet als Fächer vorhanden sind.

L. W.

Incarvillea Delavayi *)

(hierzu 1 Abb.)

aus Jün-Nan oder einer nördlicheren Provinz Chinas ist eine sehr schöne Staude. Sie trägt auf einem circa 1 m hohen Stengel nach und nach 12—20 gloxinninartige rote Blüten, von denen 3—5 gleichzeitig geöffnet sind. Die schön gefiederten grossen Blätter bilden eine Fussrosette von 60—100 cm Durchmesser. Die Wurzel ist rübenartig, meist verzweigt. Same wird in Deutschland gut reif. Die Anzucht aus demselben

Abb. 66. Incarvillea Delavayi Bur. et Franchet
im Garten des Kgl. Hofmarschalls von St. Paul-Illaire zu Fischbach im Riesengeb
(Die höheren Stauden gehören nicht dazu.)

ist leicht. Die photographierte Gruppe sind Pflanzen im dritten Sommer, die zum ersten Mal ein bis zwei Blüten hervorbrachten. Sie wurden, das Hundert zu 30—35 M., leicht verkauft. Leichte Laubdecke im Winter ist erforderlich. Das Austreiben erfolgt sehr spät im Mai.

Fischbach im Riesengebirge. von St. Paul.

*) Incarvillea Delavayi Bureau et Franchet, eine Bignoniaceae, ist farbig abgebildet in „Gartenflora“ 1894 S. 2 t. 1398.

In Erfurt.

Von L. Wittmack.

Jedesmal, wenn man wieder nach Erfurt kommt, freut man sich über den Fortschritt in den Kulturen. Ich bin dieses Jahr bereits zweimal dagewesen, das erste mal leider nur auf wenige Stunden, auf der Durchreise nach München. Es war gerade um Frühlingsanfang, den 22. März, aber was für ein Anfang! Schnee und Schlackenwetter in entsetzlichster Weise. Das zweite Mal war es am 7. und 8. Juli; aber auch da konnte ich wegen anderer Geschäfte nicht viel Zeit auf den Gartenbau verwenden. Einige Stunden am Sonntag, den 7. Juli, widmete ich der Besichtigung des Dreienbrunnens und sah hier die Kultur der Brunnenkresse in den breiten Gräben (den Klingen), sowie die des Zwerg-Blumenkohls zwischen den Gräben auf sehr hohen Beeten. Am Montag, den 8. Juli, nahm sich Herr Ludwig Möller meiner freundlichst an und führte mich zunächst nach einer alten Blumenkohl-Samengärtnerei, der des Herrn Joh. Czekalla. Später sah ich in seiner Begleitung die Gärtnereien von Ernst Benary, die Samenzucht von Gewächshausgurken bei Weigelt & Co. und Haage & Schmidt's Kulturen. J. C. Schmidt's Etablissement zu besuchen, erlaubte leider die Zeit nicht mehr, doch sieht man schon auf dem Wege von Haage & Schmidt's Geschäft zur Stadt viel von den Baumschulen der Firma J. C. Schmidt.

I. Besuch am 22. März 1901.

Im März hatte ich nur Ernst Benary und F. C. Heinemann besichtigen können.

Herr Kommerzienrat Friedrich Benary führte mich in das riesige Primelhaus, ein Haus mit Satteldach, das 105 m lang, 12 m breit und im First $3^1/_2$ m hoch ist. Hier standen etwa 32000 Töpfe Primula chinensis, namentlich die Sorten fimbriata alba, von der am meisten gebraucht wird, ferner coccinea magnifica, sehr schön, globosa rubra, filicifolia macrophylla kermesina splendens, filicifolia alba, ausgezeichnet, fil. rubra, fimbriata rubra, magnifica carminea, cristata hybrida. Die Hauptsorte ist und bleibt fimbriata alba. — Die schönste von allen Primeln aber war alba magnifica, die nur ganz zart gefranst ist und deren fünf Blumenzipfel sich dicht decken. Es ist das überhaupt das Streben bei Ernst Benary und vielen deutschen Züchtern, dass die fünf Abschnitte der Blumenkrone nicht Zwischenräume zwischen einander lassen, sondern sich auf einander legen (sich decken). Dadurch wird die Blume viel runder und einheitlicher, und dies erklärt es auch, warum die deutschen Samen, trotz des höheren Preises, gegenüber den südfranzösischen, welche solche Deckung nicht zeigen, sehr gesucht sind. Die Produktionsbedingungen sind in Deutschland selbstverständlich viel ungünstiger als in Südfrankreich.

Die zur Samenzucht bestimmten Primeln werden Mitte Juli ausgesäet und Ende September des folgenden Jahres erst geerntet, also eine sehr lange Kultur.

Ausserdem waren im März zu schauen die Winterlevkoyen, Herbst-

levkoyen und Kaiser Levkoyen zur Samenzucht. Diese werden im Mai ausgesäet, dann pikiert, hierauf ins freie Land gepflanzt, im Herbst wieder ausgehoben und in Töpfe gesetzt und entweder im Gewächshause oder im Mistbeetkasten überwintert. Was die Kultur so schwer macht, ist der Umstand, dass man die gefüllten, die doch keinen Samen tragen, mit überwintern muss.

Bekanntlich hat Ernst Benary den Vertrieb des von Herrn De Langhe-Vervaene in Brüssel gezüchteten Cyclamen Papilio übernommen, aber er ist nicht bei der ursprünglichen Form stehen geblieben, sondern hat durch sorgfältige Auslese dieser wie es scheint sehr variablen Form höchst interessante neue Formen erhalten. Da waren einige, denen man den Charakter eines Cyclamen überhaupt kaum noch ansah und die man als anemonenblütige bezeichnen könnte. Auch Begonia Henry de Vilmorin sahen wir in einigen Riesen-Exemplaren; sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie ganz niedrig bleibt und ihre Blütenstiele schön über dem Laube erhebt, ferner Begonia Louis Cappe, eine hohe Blattbegonie, schön silbergrau, scharf gezähnt, Begonia metallica usw.

Dass es an Saintpaulia ionantha nicht fehlte, ist selbstverständlich. Es war ein guter Griff der Firma Ernst Benary, als sie 1893 dieses auf der Genter Ausstellung vom Ober-Hofgartendirektor Hermann Wendland vorgeführte „Usambara-Veilchen“ (farbig und schwarz abgebildet Gartenfl. 1893 S. 321 t. 1391) erwarb!

Gynura aurantiaca ist von Kalbreyer gefunden und von Benary eingeführt worden. Es ist eine schöne Blattpflanze.

Ein Cyclamenhaus zeigte besonders Cyclamen persicum giganteum album, mit sehr grossen Blumen, C. p. g. sanguineum, Blumen nicht so gross, ferner var. roseum superbum, var. violaceum usw.

Von E. Benary gings zum Kgl. Hoflieferanten F. C. Heinemann, bei dem ich einmal die Grossartigkeit des Versandgeschäftes, namentlich auch an Privatkunden, anderseits die Sorgfalt in der Kultur der Begonien bewundern konnte. Man war am 22. März gerade beim Pikieren derselben, und jeder Gärtner weiss, wie gerade Begoniensämlinge bei ihrer Kleinheit Aufmerksamkeit beim Verpflanzen erfordern. Auch viele Sortimente anderer Pflanzen, selbst Wasserpflanzen, fanden sich, da auch letztere vielfach verlangt werden.

II. Besuch am 7. und 8. Juli 1901.

Brunnenkresse und Blumenkohl.

Am 7. Juli besuchte ich, wie gesagt, die altberühmten Kulturen im Dreienbrunnen. Der Weg dahin führt an einer neuen Parkanlage vorüber, in welche jetzt das Denkmal Christian Reichart's, des Begründers der Dreienbrunnenkulturen, versetzt ist. Früher hatte es seinen Stand auf dem Reichart-Platze, doch da ist jetzt das Denkmal für Kaiser Wilhelm I. errichtet. Offenbar steht das Reichart-Denkmal an seinem neuen Standorte zweckmässiger, denn er liegt unmittelbar vor dem Dreienbrunnen selbst.

Noch immer plätschert der sich durch seine milde Temperatur im Winter auszeichnende Dreienbrunnen-Bach (wohl eigentlich von „Treuer“

Brunnen abzuleiten) durch die Felder, noch immer sieht man die breiten Gräben mit dem charakteristischen, darüber liegenden Brett als Steg, und noch immer sind sie gefüllt mit Unmassen von Brunnenkresse.

Man fragt sich unwillkürlich: Wo bleibt all diese Brunnenkresse, die übrigens hauptsächlich nur im Winter und Frühjahr als Salat verspeist wird. Früher ging bekanntlich viel nach Frankreich, speziell Paris; doch da zieht man längst die Brunnenkresse selbst. Eine ziemliche Menge verzehrt allerdings Erfurt allein; indes wo bleibt das übrige? Im allgemeinen ist doch der Genuss von Brunnenkresse in Deutschland lange nicht so Mode wie in Paris. — Herr Ludwig Möller sagte mir, dass ein Händler*) den Vertrieb in die Hand genommen hat, er annonciert besonders in den Gastwirts-Zeitungen, und wo irgend bei einem Mahle Brunnenkresse gebraucht wird, wendet man sich an ihn.

Zwischen den Gräben im Dreienbrunnen, auf stark erhöhten, kräftig gedüngten Beeten steht der Erfurter Zwerg-Blumenkohl in seiner unübertroffenen Schönheit. Aber in Bezug auf die Blumenkohl-Kultur in Erfurt im allgemeinen ist doch ein gewaltiger Umschwung zu verzeichnen. Infolge der starken Importe aus dem Süden während des Winters hat man die ehemals blühende Treiberei, wie mir Herr L. Möller mitteilte, fast ganz aufgegeben, dafür hat man aber die Sommerkultur von Blumenkohl ganz gewaltig ausgedehnt. Rings um Erfurt hat man grosse Flächen feldmässig mit Blumenkohl bestellt, und anstatt dass man früher kleinere Quantitäten versandte, verschickt man jetzt täglich ganze Waggonladungen nach Leipzig, Dresden usw. Dabei sieht man natürlich weniger auf lauter Eliteköpfe, als auf hohe Erträge.

Dagegen wird, wie ich bei Herrn Joh. Czekalla sah, bei der Gewinnung des Blumenkohl-Samens noch ganz streng darauf gesehen, dass nur von den allerbesten, geschlossensten Köpfen der Same gewonnen wird.

Die Frühbeete des Herrn Czekalla liegen mitten in der Stadt, unmittelbar hinter dem Dom, und gehört das Grundstück auch dem Dom. (Die eigentlichen Grosskulturen befinden sich ausserhalb der Stadt.) Es ist ein malerisches Bild des alten Erfurt, welches man hier noch schaut. Im Osten hoch oben das schöne Portal des Domes und zu Füssen ein von einem Arme der Gera begrenztes Stück Gartenland mit einfachen Häusern und Schattenstellagen, nicht fern davon der grosse schattige Propsteigarten mit den Wohnungen der Geistlichen. Zur Samengewinnung säet man den Blumenkohl-Samen im September aus, überwintert die Pflanzen in Frühbeetkästen und pflanzt sie im Mai wieder aus.

Ende Juni sind die Köpfe ausgebildet. Die regelmässigsten, geschlossensten und weissesten werden bezeichnet, und ängstlich wartet man nun, dass sie aufbrechen und die Blütenstiele entwickeln. Manchmal sind gerade die besten in dieser Beziehung Trotzköpfe. (Sollte man nicht durch Einschnitte das Platzen begünstigen können?)

In früheren Zeiten kostete $^1/_2$ kg des echten Erfurter Zwerg-Blumenkohls 600 M., jetzt ca. 200 M.

*) Es ist Herr Kaufmann Gottlob Jander, Erfurt, Löberstrasse 63 64.

Samenkulturen bei E. Benary.

Am 8. Juli wurden zunächst die Kulturen bei E. Benary unter Führung des Herrn Obergärtner Michaelis u. a. besichtigt. Hier fielen besonders unter Schattenstellagen die zahlreichen Sorten der Petunien auf. u. a. die Petunia hybrida gigantea fl. pl., die von E. Benary vor 2 Jahren in den Handel gegeben ist und ca. 30 pCt. gefüllte Blumen bringt, ferner die Calceolaria rugosa major, dann Campanula mirabilis, von Haage & Schmidt eingeführt, mit lederartigen Blättern und schön blauen Blumen, mehrjährig, Papaver alpinum in vielen Sorten, auch var. laciniatum, Gerardia hybrida, Phlox Drummondi cuspidata fol. arg. marg., eine neue Varietät, die von weitem den Eindruck macht, als wenn das ganze Laub silbergrau wäre, Antirrhinum „Sonnengold", von Otto Putz in Erfurt in den Handel gegeben, Arctotis stoechadifolia Berg. (A. grandis Thunb.), von Haage & Schmidt eingeführt (schwarze Abbild. Gartenfl. 1900 S. 556). Heuchera sanguinea (hybrida), weiss, rosa und rot, sehr hoch und grossblumig, Delphinium nudicaule, wird, obwohl perennierend, als Einjährige behandelt, Viola cornuta bicolor, Phlox Drummondi Heynholdi Kaiserin Augusta usw. Sehr schön machte sich im alten Garten ein Beet von Begonia hybrida Lafayette mit grossen, leuchtend dunkelroten Blumen, die zu Gruppen ausgezeichnet ist, ferner die zahlreichen Musa Ensete usw.

Die Gurkenhäuser von Weigelt & Co. in Erfurt.

Ein hoher Genuss ward mir zu teil, als Herr L. Möller mit mir zu Herrn Weigelt & Co. fuhr. Hier sah ich in zwei ca. 25 m langen Häusern Gurken zur Samenzucht kultiviert. Die Pflanzen waren so reich behangen, wie ich noch nie gesehen, und war es eine Lust, die riesigen, schön geformten Früchte, dicht bei einander herabhängend, zu schauen. Kultiviert werden Prescott Wonder, Telegraph Improved, Early Tottenham Prolific und besonders Weigelt's eigene Zucht: Weigelt's Beste von Allen. Sie ist härter und wächst schneller, sie erhielt auch das Wertzeugnis des Verbandes der Handelsgärtner. Auch die gefüllten Begonien hier waren sehr schön.

Die Gärtnerei von Haage & Schmidt.

Vorüber an vielen lachenden Blumenfeldern, kamen wir endlich nach dem allbekannten Etablissement von Haage & Schmidt, wo Herr Obergärtner Zipperlen die Führung übernahm. Hier waren es zunächst die Kakteen, dann die Mesembrianthemum, die unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen; neu ist Mesembrianthemum truncatellum Haw., klein, mit gelben Blumen, aus Südafrika. Aus Südafrika und von unseren anderen Schutzgebieten haben Haage & Schmidt überhaupt viele Neuheiten, die zum Teil noch der Bestimmung harren, erhalten. So Erythrina suberosa aus Südwest-Afrika, von Kurt Dinter gesandt, verschiedene Malvaceen, Compositen und Akazien. Einige der Akazien, wie z. B. Acacia Giraffae, werden in den Kolonien als Forst- und Nutzbäume herangezogen. — Auch die neueren Musa-Arten sind vorhanden, so M. japonica, die bis 10° Kälte aushalten soll, und die allerneueste: M. religiosa Dembowski, die ähnlich wie M. Ensete soll ausgepflanzt werden können, aber keine so schön rote Blattstiele hat. — Von Nymphaeen ist ein grosses Sorti-

ment, namentlich fast alle Marliaeschen Sorten, vorhanden. Sie haben den Winter ganz gut ausgehalten. Eine Nymphaea „O'Marana" ist wahrscheinlich ein Bastard von N. Ortgiesiana und N. zanzibariensis; schön ist auch N. Leydeckeri purpurea. — Crinum Powelli blüht schön rosenrot und ist winterhart. Eine treffliche Pflanze für die trockene Zimmerluft wird voraussichtlich die schön scharlachrote, etwa wie Rochea falcata blühende Kalanchoe flammea (Crassulaceae) abgeben.

Sehr schön ist das riesige blau blühende Allium viviparum, ferner A. rubellum, Acantholimon glumaceum, Verbena pannosa, Tritoma Tuckii, blüht früh, Gladiolus princeps etc.

Mit grosser Sorgfalt werden unter Schattenstellagen in der in Erfurt üblichen Weise auch hier die Nelken, die Levkoyen usw. gezüchtet. Ganz besonders verdient schliesslich die vor etwa 4 Jahren eingerichtete neue Anlage für Wasserpflanzen hervorgehoben zu werden.

•

Schliesslich sei ganz besonders noch erwähnt, dass die städtischen Gartenanlagen in und um Erfurt sich unter dem seit einigen Jahren angestellten Gartendirektor Linne ganz ausserordentlich verschönert haben. Überall sieht man hübsche Blumenbeete, geschmackvolle Promenaden usw., wie denn auch in architektonischer Hinsicht Erfurt sich sehr verschönert hat.

Über Weigelien.

Von R. Müller, Praust bei Danzig.

Zu den schönsten Blütensträuchern werden schon lange die Weigelia (Weigela und Diervilla) gerechnet. Die zuerst eingeführte Art ist W. rosea aus China; nach dieser kam W. amabilis aus Japan. W. rosea hat sich immer als ziemlich winterhart erwiesen, soviel ich weiss, sogar in Königsberg i. Pr. Dagegen zeigte sich W. amabilis in kalten Wintern etwas empfindlich. Letztere dürfte wohl nur noch selten in den Baumschulen gefunden werden, desto mehr aber die s. Z. durch den Obergärtner François Desbois im Etablissement Van Houtte gezogenen Bastarde als: Desboisi, Groenewegeni, Isoline, Van Houttei etc.; ob W. amabilis alba auch dort gezogen ist, ist mir nicht erinnerlich. Diese Bastarde brachten aber alle dieselben Farben der Blumen wie die Elternpflanzen in weiss und rosa, und unterschieden sich nur durch die Grösse und dunklere Nüanzen des rosa bis rot, sowie durch Reichblütigkeit und gedrungeneren Wuchs, welcher bei W. rosea schon vorhanden war. Späterhin thaten sich noch Billiard, besonders aber der Altmeister Victor Lemoine in der Anzucht neuer Spielarten von Weigelia hervor. Die erste wirklich reinrote brachte letzterer unter dem Namen Lavallei vor ca. 25 Jahren in den Handel und darauf W. coccinea. Beide sind wohl unter Mitwirkung von Diervilla multiflora (D. floribunda) entstanden. Es folgten dann noch mehrere rotblühende Spielarten, unter ihnen auch

die bis jetzt dunkelste „Descartes". Diese sind alle in ihrer Art schön, die Blüten sind aber meistens kleiner, auch weniger offen und werden mehr durch das Laub versteckt.

Meine Freude war daher gross, als ich, nachdem ich mich mehrere Jahre mit Aussaaten von Weigelien beschäftigt hatte, im Jahre 1896 in einer Aussaat die nun längst im In- und Auslande bekannte und geschätzte schöne Spielart „Eva Rathke" fand. Diese wurde zuerst in der „Gartenflora" Jahrg. 1891 S. 337 beschrieben und farbig abgebildet. Eva Rathke hat den Fehler, wenn man es einen Fehler nennen kann, dass sie schon als kleine Pflanze reich zu blühen anfängt, daher wenig Holztriebe macht und verhältnismässig klein bleibt, weshalb wir, selbst wenn wir die stärkst vorhandenen Pflanzen lieferten, manchen Verdruss mit Liebhabern hatten. Das beste würde es sein, die einjährigen Pflanzen stark zurückzuschneiden und dadurch vom Blühen abzuhalten, damit sich von unten erst kräftige Holztriebe entwickeln könnten. Wir haben dies auch rechtzeitig versäumt, so dass die Beete mit Eva Rathke während der Blüte, welche auch durch die trockene sonnige Witterung nicht beeinträchtigt wird, wie ein rotes Tuch aussehen.

Neben Eva Rathke sind noch verschiedene andere rote Spielarten gefallen, welche teilweis von Fachgenossen, welche sie in diesem Jahre in Blüte gesehen haben, derselben gleichgestellt wurden, weil sie einen stärkeren Holztrieb entwickeln und daher höhere Büsche bilden. Sie blühen allerdings in kleinen Pflanzen noch nicht so reich wie Eva Rathke, holen dies aber als ältere grössere Pflanzen nach. Von diesen Spielarten haben einige Namen erhalten wie: Anton Rathke, dem verstorbenen Gründer des Geschäftes gewidmet, Anna Rathke, Alwine Römer, Obergärtner R. Müller.

Eine andere niedrige, sehr reich blühende Spielart aus einer anderen Aussaat, welcher der Name „Prauster Perle" zu Teil ward, blüht weiss mit rosa Kronenzipfeln, die Blumen sind aber nur mittelgross.

Eine Gruppe der genannten Spielarten und W. amabilis alba gewährte in diesem Jahre viele Wochen lang einen herrlichen Anblick und zog schon von weitem die Aufmerksamkeit der Besucher der Baumschule auf sich. Dass die Weigelien sich auch sehr gut zur Einzelstellung im Rasen eignen, ist ja bekannt. Reinweiss blüht W. hortensis candida mit straffem, aufrechtem Wuchse. Die Weigelien bringen zum Teil im Spätsommer einen zweiten Flor, welcher zwar nicht die Schönheit und Fülle des ersten erreicht. Eva Rathke und deren Verwandte blühen fast fortwährend. Von W. rosea haben wir einige hübsche buntblätterige Spielarten.

Zu den Weigelien ist auch Diervilla praecox zu stellen, welche mit schönen rosenroten Blumen drei bis vier Wochen früher blüht als die Weigelien und sich im letzten Winter als vollständig hart erwiesen hat. Dieselbe ist in der „Gartenflora" 1897 S. 393 t. 1441 beschrieben und abgebildet. Auch von dieser Pflanze hat Lemoine neue Spielarten durch Kreuzung mit Weigelien erzogen, welche ich aber noch nicht kenne.

Anmerkung der Red.: Herr Obergärtner R. Müller sandte uns vor einiger Zeit aus der Baumschule der Firma Rathke & Sohn in Praust bei Danzig ein ganzes Sortiment der neuesten Züchtungen, die durch ihre Reichblütigkeit und die meist tief dunklen Farben sich ganz besonders auszeichneten. L. W.

Der Entwurf zum neuen Zolltarif.

Im „Reichsanzeiger" vom 26. Juli ist der Entwurf zum neuen Zolltarif veröffentlicht, und allgemein wird bei Freunden und Feinden des Schutzzolles die Überraschung sein, die ihnen der Entwurf bezüglich der Gartenbauartikel geboten hat. Auf Gemüse, Blumen und Bindegrün ist gar kein Zoll gelegt, auf Lorbeerbäume 3 M., auf andere lebende Pflanzen ausser Cycasstämmen ohne Wurzeln und Blätter, die frei sind, 6 M. per Doppelzentner, auf Blumenzwiebeln und Knollen 10 M., ausgenommen nicht eingewurzelte Orchideenbulben, die frei sind, auf Cycaswedel, frisch oder getrocknet, 20 M.

Wir geben nachstehend nach dem „Handelsblatt f. d. dtsch. Gartenbau" die wichtigsten Zahlen.

		Zollsatz für 1 dz (100 kg) Mark
	Ölfrüchte und Sämereien.	
13.	Raps und Rübsen, Dotter, Ölrettigsaat, Senf	3
14.	Mohn, auch reife Mohnköpfe, Sonnenblumensamen, Madiasamen, Hederichsaat, Erdmandeln, Erdnüsse, Sesam, Behennüsse, Bucheckern, Kapoksamen, Lorbeeren, Nigersamen	2
15.	Leinsaat, Hanfsaat	0,75
16.	Baumwollsamen, Elipenüsse, Sheanüsse, Butterbohnen, Stillingiasamen, Palmkerne (auch zerkleinert), Kopra, Ricinussamen . .	frei
17.	Andere nicht besonders genannte Ölsämereien und Ölfrüchte .	2
18.	Rotkleesaat, Weisskleesaat und andere Kleesaaten	5
19.	Grassaat aller Art	2
10.	Runkelrübensamen, Zuckerrübensamen	1
21.	Andere Feldrübensamen, Möhrensamen, Cichoriensamen; Gemüsesamen, Dillsaat, Blumensamen, Tabaksamen, sowie sonstige anderweit nicht genannte Sämereien für den Landbau . . .	frei
22.	Anis, Fenchel, Koriander, Kümmel und andere Sämereien zum Genuss, frisch oder getrocknet	4
	Knollen- und Wurzelgewächse.	
23.	Kartoffeln, frisch	frei
	Küchengewächse (Gemüse und essbare Kräuter, Pilze, Wurzeln und dergleichen).	
33.	Küchengewächse, frisch:	
	Rotkohl, Weisskohl, Wirsingkohl	frei
	Knollensellerie, Zwiebeln	frei
	Blumenkohl	frei

		Zollsatz für 1 dz Mark
	andere (z. B. Artischocken, Speise-Bohnen und -Erbsen [auch in Hülsen], Endivien, Gurken, Hopfenkeime, Karotten, Kerbelrübchen, Kopfsalat, Melonen, Pilze, Radieschen, Rhabarber, Rosenkohl, Schwarzwurzeln, Spargel, Spinat, Staudensellerie, Suppenkräuter, Tomaten)	frei
35.	Champignons, in Salzlake eingelegt oder sonst einfach zubereitet	20
36.	Küchengewächse, einschliesslich der als solche dienenden Feldrüben, zerkleinert, geschält, gepresst, getrocknet, gedarrt, gebacken oder sonst einfach zubereitet, soweit sie nicht unter Nr. 34 oder 35 fallen; unreife Speisebohnen und unreife Erbsen, getrocknet; Speisebohnen und Erbsen (reife und unreife), gebacken oder sonst einfach zubereitet; Kartoffeln, zerkleinert (ausgenommen Graupen und Gries aus solchen), gedarrt, gebacken oder sonst einfach zubereitet; auch Sämereien zum Genuss, gepulvert, gebacken oder sonst einfach zubereitet . .	10
	Lebende Pflanzen, Erzeugnisse der Ziergärtnerei.	
37.	Bäume, Reben, Stauden, Sträucher, Schösslinge zum Verpflanzen und sonstige lebende Gewächse, ohne oder mit Erdballen, auch in Töpfen oder Kübeln; Pfropfreiser:	
	Cycasstämme ohne Wurzeln und Wedel	frei
	Lorbeerbäume	3
	andere	6
38.	Orchideenbulben, nicht eingewurzelt	frei
39.	Blumenzwiebeln, -Knollen und -Bulben, mit Ausnahme der vorstehend genannten	10
40.	Blumen, Blüten, Blütenblätter und Knospen zu Binde- oder Zierzwecken, frisch	frei
41.	Blätter, Gräser, Zweige (auch solche mit Früchten) zu Bindezwecken, frisch	frei
42.	Cycaswedel, frisch oder getrocknet	20
43.	Blumen, Blätter (auch Palmwedel und zu Fächern zugeschnittene Palmblätter), Blüten, Blütenblätter, Gräser, Seemoos, Knospen, Zweige (auch solche mit Früchten), zu Binde- oder Zierzwecken, getrocknet, getränkt (imprägniert) oder sonst zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit zubereitet, auch gefärbt	frei
	Obst.	
44.	Weintrauben (Weinbeeren):	
	frisch	15
45.	Nüsse, unreife (grüne) und reife; auch ausgeschält, gemahlen, oder auch sonst zerkleinert oder einfach zubereitet	4

		Zollsatz für 1 dz Mark
	Anderes Obst:	
46.	frisch:	
	Äpfel, Birnen, Quitten:	
	unverpackt oder nur in Säcken	frei
	in anderer Verpackung	6
	Aprikosen, Pfirsiche	8
	Pflaumen aller Art, Kirschen, Weichseln, Mispeln	2
	Hagebutten und Schlehen sowie anderes vorstehend nicht genanntes Stein- und Kernobst	frei
	Erdbeeren	15
	Himbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Hollunderbeeren, Preisselbeeren, Wachholderbeeren und sonstige Beeren zum Genuss	frei
47.	getrocknet, gedarrt (auch zerschnitten und geschält):	
	Aepfel und Birnen einschliesslich verwerthbarer Abfälle	8
	Aprikosen, Pfirsiche	10
	Pflaumen aller Art:	
	unverpackt oder nur in Fässern oder Säcken bei mindestens 80 kg Rohgewicht	5
	in anderer Verpackuug	10
	anderes getrocknetes oder gedarrtes Obst	8
48.	gemahlen, zerquetscht, gepulvert oder in sonstiger Weise zerkleinert, auch eingesalzen, ohne Zucker eingekocht (Mus) oder sonst einfach zubereitet; gegohren	5
	Südfrüchte, auch Südfruchtschalen.	
49.	Ananas, Bananen, frisch	frei
50.	Apfelsinen, Citronen, Cedratfrüchte, Pomeranzen, Granaten, Datteln, Feigen, auch Kaktusfeigen, Mandeln, Mangopflaumen, Pistazien und anderweit nicht genannte Südfrüchte, frisch	12

Bemerkt muss werden, dass der Tarif nur ein Entwurf ist, der noch nicht vom Bundesrat, geschweige denn vom Reichstag beraten ist. Es wird sich wohl noch manches ändern. — Der Verband der Handelsgärtner nahm auf seiner Hauptversammlung zu Dresden am 6. August nach Ansprachen der Abgeordneten Oertel, Lotze und Gäbel und des Kammerpräsidenten Mehnert eine Resolution gegen den Zolltarif an, der als ein Schlag ins Gesicht der Handelsgärtnerei bezeichnet wurde. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues wird am Donnerstag, den 29. August, 6 Uhr, im Königl. botanischen Museum, Grunewaldstrasse 6-7, den Zolltarif besprechen (Ref. Herr F. Bluth) und wird um zahlreiches Erscheinen gebeten.

Eine vornehme Tafeldekoration von P. Hermann in Hamburg.

(Hierzu 1 Abb.)

Unter den zahlreichen schönen Bindereien der diesjährigen Hamburger Ausstellung (siehe deren Beschreibung Gartenflora 1901, Heft 13, S. 347) ragte unter anderen eine fast ganz in Weiss gehaltene, etwas lila abschattierte Tafeldekoratien des Herrn Paul Hermann in Hamburg, Grindel-Allee 50, ganz besonders hervor. Die Dekoration war so zart, auch das Tafelgerät, die Gläser so fein, dass alles leider auf der Abbildung nicht scharf genug hervortritt. Ganz besonders fielen durch ihr reines Weiss die auf den hohen Ständern ange-

Abb. 67. Tafeldekoration von Herrn Paul Hermann in Hamburg, fast ganz in Weiss gehalten, etwas lila abschattiert. (Im Hindergrunde die Orchideen des Herrn W. Runde, Wandsbek.)

brachten Dicentra spectabilis auf. Es war das nicht die weisse Varietät, sondern Herr Hermann hatte die gewöhnliche blutrote Dicentra (das sogenannte blutende Herz) bei einem Bekannten im Dunkeln treiben lassen und so das schneeigste Weiss erzielt. Wir können dieses Verfahren nicht genug empfehlen, ist ja selbst die Urform schon eine grosse Vasenzierde. Im übrigen waren verwendet Niphetos-Rosen, recht helle Cattleya Schroederae und einige Dendrobium nobile. — Vor dem Platze jeder Dame stand in einem kleinen Bambusgestell ebenfalls eine Cattleya, was den herrlichen Eindruck noch bedeutend erhöhte. Die Tafel wurde mit dem ersten Preise, der grossen goldenen Medaille und 100 M., ausgezeichnet.

L. Wittmack.

Kleinere Mitteilungen.

Kulturen in Herbertshöhe und Matupi.

Die Geographische Gesellschaft in Bremen entsandte im vorigen Sommer ihr Mitglied Herrn Dr. Max Wiedemann nach Australien zum Studium der dortigen wirtschaftlichen Verhältnisse. Von ihm liegt jetzt ein Bericht über einen Besuch vor, den er der deutschen Gazellen-Halbinsel im Neu-Guinea-Schutzgebiet und dem auf dieser gelegenen Hafen Herbertshöhe, sowie der Insel Matupi abgestattet hat. Der von den Deutschen Geographischen Blättern (Bremen) veröffentlichte Aufsatz enthält mannigfache interessante Mitteilungen. Danach ist nur der kleinste Teil von Neu-Pommern, der grossen Insel, zu der die Gazellen-Halbinsel gehört, vorläufig unter rationelle Kultur gestellt. Bis jetzt beschränkt sich die Landbauthätigkeit der Europäer auf Herbertshöhe und Matupi; dennoch ist es dort (namentlich im Verlauf der letzten zehn Jahre) gelungen, das Gebiet der Kokospalmen-Plantagen auf etwa 2200 ha auszudehnen. Die Kokospalmen-Anlagen liefern sehr günstige Ergebnisse. Die jungen Palmen sind nach fünf bis sechs Jahren ertragsfähig und können dann gut 60 Jahre lang Nussernten liefern, die auf die Palme einen jährlichen Reinertrag von durchschnittlich 2 Mark abwerfen. Ausser der Kokospalme gedeiht auf der Gazellen-Halbinsel auch der Kakao- und Kaffeestrauch. Die Ernte ergiebt bisher ein an Qualität gutes Erzeugnis. Während sich die Baumwollpflanzungen bisher nicht genügend rentiert haben, liegen für den Tabaksbau die Verhältnisse recht günstig. Ein sicheres Mittel, das Innere von Deutsch-Neu-Guinea zu erschliessen, böte die Unterstützung der Goldgewinnung. Nach Dr. Wiedemann ist Gold im Alluvium des Mittellaufes eines der nördlichen Flüsse nachgewiesen worden. Ferner kann man als sicher annehmen, dass im östlichen Grenzgebiet, nahe der englischen Grenze, sich Gold ebenso wird finden lassen, wie auf dem benachbarten englischen Gebiete. Um diese Schätze zu erschliessen, bedarf es aber in der deutschen Kolonie nicht nur einer mit der Goldgewinnung vertrauten Arbeiterschaft und genügender Geldmittel, sondern vor allem einer Gesetzgebung, die den Zuzug von Einwanderern zur Erschliessung der goldbergenden Gebiete erleichtert und das Schürfrecht nach ähnlichen Grundsätzen regelt, wie die Gesetzgebung im benachbarten Britisch-Neu-Guinea.

(Voss. Z.)

Litteratur.

Icones Selectae Horti Thenensis. Iconographie des plantes ayant fleuri dans les collections de M. van den Bossche, Ministre résident à Tirlemont (Belgique). Avec les descriptions et annotations de M. Em. de Wildmann, Dr. en science, Conservateur du Jardin botanique de l'Etat. Verlag von Veuve Monnom, Bruxelles. Tome II, Fasc. 3, Fevr. 1901, enthält folgende Abbildungen:

Taf. LI: Platytheca galioides Steetz Tremandraceae, kleiner Strauch vom Swan-River, Australien, Blumen achselständig, lang gestielt, schön violettblau.

Taf. LII: Genista glabrescens Briquet, harter Strauch vom Südabhang der Alpen. — Zugleich mit einer Übersicht über Briquets Einteilung der Genisteae.

„ LIII: Rondeletia strigosa Hemsl. Rubiaceae, Guatemala, 2000 m.

„ LIV: Leucadendron Levisianus Berg.

„ LV: Acidanthera bicolor Hochst. (Iridaceae), bereits, wie Wildmann auch anführt, von Bouché und Wittmack in Monatsschrift des V. z. B. d. G. XIX (1876) pag. 12 t. 1 abgebildet.

Taf. LVI: Fasc. 4. Avril 1900. Boronia serrulata Smith, kleiner Strauch, Australien, Blumen klein, schön rosa-purpurn, sehr wohlriechend.

„ LVII: Rosa Engelmanni S. Watson, Vereinigte Staaten. Nach Crépin, der ihr diesen Namen lässt, wohl nur eine Varietät von R. acicularis Lindl.

„ LVIII: Loropetalum chinense Oliv. (Hamamelis chin., R. Br.).

„ LIX: Petiveria alliacea L., Medizinalpflanze, trop. Amerika.

„ LX: Aloe Thraskii Baker (Doppeltafel), Südafrika, Kalahari-Gebiet. Blumen gelblich-orange, Basis und Spitze grünlich, 3 cm lang.

Albert Maumené, L'Art Floral à travers les siècles. Paris 1900.

D. Bois et G. Gibault, Halles centrales de Paris. L'approvisionement en 1899, Les fruits et les légumes.

John W. Harshberger, New Jersey Strand Flora, an ecological Study, aus Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Oktober 1900.

Dresden im Blumenschmuck 1901. Anleitung zum Schmuck der Fenster und Balkons mit Blumen. Herausgegeben vom Verein zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs.

H. C. Irish, Garden beans cultivated as esculents. Sonderabdruck aus dem Annual Report of the Missouri Botanical Garden 1901. Mit 10 Tafeln.

Adolf Bergmann I, Sekretär des Gartenbauvereins Erfurt. Mitteilungen und Verhandlungen des Gartenbauvereins aus den Vereinsjahren 1888 bis 1900. Erfurt 1901.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Centralstelle für Obstverwertung und Obstmarkt-Komitee in Frankfurt a. M.

Der 1. Vorsitzende des Komitees, Aug. Siebert, Kgl. Gartenbaudirektor, und der Schriftführer W. H. Weider veröffentlichen einen interessanten Rückblick über die segensreiche 10jährige Thätigkeit. Es betrugen von 1891 bis 1900:

Die Gesammt-Angebote bei der Centralstelle für Obstverwertung und den Obstmärkten . . . 117 796 328 kg.
Nachfragen bei der Centralstelle 95 384 168 kg.
Umsatz auf den Obstmärkten 7 280 752 kg.
Umsatz bei der Centralstelle 38 002 913 kg.
Gesamt-Umsatz, soweit derselbe bekannt geworden . . . . 45 283 665 kg = ca. 4528 Eisenbahn-Doppelwagen.

Die Centralstelle besorgt alle Vermittelungen unentgeltlich. Einnahmen und Ausgaben bilanzieren mit 3000 M Versandt bezw. empfangen wurden 1900: 19 250 Briefe und Zirkulare.

Die neue Blumenhalle in Berlin.

Von der in der Lindenstrassen-Markthalle neu errichteten Blumenhalle ist der für den Topfblumenhandel bestimmte Teil bereits in Benutzung genommen und nahezu voll besetzt. Auch die Eröffnung des Erweiterungsbaues der Schnittblumenhalle wird in den nächsten Tagen erfolgen. Die Händler mit Kränzen und Bindereien, die dem Erweiterungsbau hatten weichen müssen und die im entgegengesetzten Teile der Markthalle bei den Wildprethändlern untergebracht waren, hatten geglaubt, nach Beendigung des Baues wieder mit den übrigen Gärtnern im westlichen Teile der Halle vereinigt zu werden. Sie sollen aber, wie es heisst, auf ihren jetzigen entlegenen und recht ungünstigen Plätzen verbleiben. (Voss. Z.)

Eine Anzahl Berliner Blumenhändler hat unter Leitung des Herrn van Thiel eine Verkaufsgenossenschaft gebildet.

Ausstellungen und Kongresse.

Ledeberg bei Gent (Belgien). Dritte grosse allg. Gartenbau-Ausstellung des „Cercle horticole van Houtte“ vom 11. bis 18 August. Das reichhaltige Programm umfasst 389 Aufgaben, darunter eine Aufgabe zu Ehren Louis van Houtte's: Die schönste und zahlreichste Sammlung von solchen Pflanzen, die van Houtte in den Handel gebracht hat. Das Verzeichnis dieser Pflanzen ist von A. van Bockenstaele, Direktor der Soc. anonyme horticole Louis van Houtte zu erhalten.

Brügge. 25. bis 27 August 1901. Gartenbau-Ausstellung im Belfrey.

Dahlien-Ausstellung im Zoologischen Garten zu Hamburg vom 13. bis 15. September.

Unter dem Vorsitz des Herrn Dr. Bolau fand kürzlich in Hamburg die Bildung eines Lokalkomitees für die Vorbereitung der Dahlien-Ausstellung statt. Die nachstehend genannten Herren haben sich bereit erklärt, den verschiedenen Ausschüssen beizutreten.

Es bilden den

Vorstand:

Vorsitzender: Dr. Bolau, Direktor des Zoologischen Gartens.
Schriftführer: E. Nonne, Handelsgärtner, Ahrensburg.
Kassierer: C. Ansorge, Handelsgärtner, Kl.-Flottbeck.

Press-Ausschuss:

Dr. Bolau, Direktor des Zoologischen Gartens, Hamburg.
Prof. Zacharias, Direktor des Botanischen Gartens, Hamburg.
Woldemar Neubert, in Firma E. Neubert, Handelsgärtner, Wandsbeck.
W. Runde, Handelsgärtner, Wandsbeck.

Finanz-Ausschuss:

J. H. Königslieb, Kaufmann, Hamburg.
C. Ansorge, Handelsgärtner, Kl.-Flottbeck.

Dekorations-Ausschuss:

C. Ansorge.
C. Krück, in Firma F. L. Stueben.
Obergärtner Heydorn, Jenisch Park.
„ Neumann bei Frhr. v. Ohlendorf.
Obergärtner Havemann bei Frau Beit.

Binderei-Ausschuss:

H. Munzel, Blumenhandlung.
L. Seyderhelm, „
H. Scharnberg, „

Empfangs-Ausschuss:

H. Scharnberg, Blumenhandlung.
L. Seyderhelm, „
W. Runde, Handelsgärtner, Wandsbeck.
A. Herbst, „ „

Erfreulicherweise interessiert sich das Publikum Hamburgs sehr für diese Ausstellung, und sind bereits seitens verschiedener Private und Vereine für die Dekorations-Gruppen, Bindereien usw. diverse Preise in Aussicht gestellt.

Wegen Anmeldung zur Ausstellung wende man sich an Herrn Heinrich Kohlmannslehner, Britz bei Berlin, wegen aller anderen Sachen an Herrn C. Ansorge, Flottbeck.

Mainz. Allgem. Deutsche Gartenbau-Ausstellung vom 14. bis 25. Sept. Anmeldungen zu dieser sehr bedeutenden Ausstellung an Gartendirektor W. Schröder in Mainz.

Potsdam. 28. September bis 2 Oktober 1901. Provinzial-Obstausstellung unter dem Protektorat Ihrer Maj. der Kaiserin, im Ostflügel des Kgl. Orangeriegebäudes zu Sanssouci, veranstaltet vom Märkischen Obstbauverein und vom Potsdamer Gartenbauverein. Anmeldungen an den Kgl. Gartenbau-Direktor Echtermeyer, Wildpark. Das Ehrenpräsidium hat Se. Exc. der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, von Podbielski, übernommen. — Das Programm enthält 105 Nummern, darunter auch Aufgaben betr. den Obsthandel, Liebhaber-Obst, Geräte, Obstverwertung, Pläne für Obstanlagen, Kunstgewerbliches, Gemüse etc. Es erhält zugleich einen dauernden Wert, weil es im Anhange von S. 26 ab bietet: 1. Normal-Sortiment der von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg zum Anbau besonders empfohlenen Äpfel- und Birnensorten; 2. Normal-

Sortiment von Obstsorten, aufgestellt vom Gartenbau-Verein zu Potsdam; 3. Normal Sortiment des Kernobstes, zusammengestellt vom Deutschen Pomologen-Verein, und endlich, was ganz neu: Normal-Sortiment von Gemüse-Arten von Potsdam und Umgegend, aufgestellt vom Gartenbau-Verein zu Potsdam. — Wir empfehlen die Beschickung angelegentlichst, und bei dem reichen Obstsegen ist gewiss auf eine reiche Beteiligung zu hoffen.

Im Anschluss daran wird eiu Kongress von Fachmännern und Interessenten abgehalten werden, auf welchen wichtige Fragen des Obstbaues erörtert werden sollen. L. W.

Wien. Reichs-Gartenbau-Ausstellung vom 2.—8. Oktober im fürstl. Schwarzenbergschen Garten. Dieselbe verspricht sehr gross zu werden; der Kaiser und zahlreiche Fürstlichkeiten sowie der Staat haben hohe Ehrenpreise gestiftet. Mit der Ausstellung wird der II. allgemeine österreichische Gärtnertag verbunden. Der österreichische Reichs-Pomologen-Verein (Präsident Graf Heinrich Attems) wird einen Pomologen-Kongress veranstalten.

Aus den Vereinen.

Sitzung des Blumen- und Gemüse-Ausschusses am 4. Juli 1901.

Zum Vorsitzenden der heutigen Sitzung wird Herr Moncorps gewählt.

Herr Amelung legt verschiedene Blumen und Gemüse vor:

1. Campanula persicifolia fl. pl. in den drei Farben dunkelblau, hellblau und weiss. Sie stammt von Herrn Hofmarschall von St. Paul-Illaire in Fischbach. Etwa 50 pCt. kommen konstant aus Samen. Sie blüht später als Campanula medium und bietet daher eine willkommene Verlängerung des Flors.

2. Campanula persicifolia coronata alba, von Herrn Bundesmann in Nordhausen. Die einzelnen Blumen haben eine Dauer von 10—14 Tagen. Der Kelch ist weiss. blumenblattähnlich geworden und umgiebt in Form einer Manschette die Krone in gefälliger Weise.

3. Scabiosa caucasica, Köhler & Rudels-Varietäten. Sie haben straffe Stile, doch wenig Blüten an grossen Büschen.

Herr Klar bemerkt hierzu, dass Scabiosa atropurpurea „Die Fee“ viel dankbarer blühe.

4. Salat. „Grossmogul“ oder „Cyrius“, der grosse Köpfe liefert, welche sich aber spät schliessen.

Herr Moncorps bemerkt, der Cyrius neigt, wie man sieht, zum „Verbrennen“, d. h. er bekommt braune Stellen. Für uns ist Kaiser-Treibsalat der beste, aber im März sengt auch der an. Herr Klar: Der Cyrius ist der grösste Salat und wird manchmal so gross wie ein Weisskohl. Hr. Crass II.: Eine und dieselbe Sorte Salat aus verschiedenen Quellen bezogen, verhält sich oft sehr verschieden, bezüglich der Entwicklung und des Anbrennens. Hr. Moncorps: Der braunrandige „Berliner“ ist der frühste und beste Salat fürs freie Land und auch für Spättreiberei. Wir pflanzen Anfang März noch Montré-Salat, dann kommt der braunrandige Berliner zum Treiben auf kalten Kästen, der grade verkaufsfähig wird, wenn die Zufuhren aus Frankreich aufhören.

5. Salat „Dippes gelber“, eine festköpfige Sorte, welche nicht vom Verein bezogen worden ist und nur zum Vergleich mit Nr. 4 vorgeführt wurde. Dieser Salat wurde bei der Kostprobe für ausgezeichnet erklärt.

Herr Gartenbau-Direktor Brandt legte den Salat „Riesenkrystall“ vor, den Herr Woderich auf dem Charlottenburger Rieselfelde gebaut hat. Derselbe macht grosse Köpfe und schliesst sehr gut. Herr Mende bemerkt, dass er auch auf dem Versuchfelde des Gartenbau-Vereins gebaut werde. Er schmecke allerdings etwas bitter. Herr Klar: Diese Sorte ist aus Italien von Dammann & Co. unter dem Namen „Eissalat“ auch Laibacher Eissalat eingeführt. Herr Mende: Er gleicht im Habitus in der Jugend dem amerikanischen Pflücksalat. Herr Loock: Von amerikanischem Pflücksalat habe ich vergangene Woche in Erfurt 5-10 Morgen zur Samenkultur gesehen. Die Züchter können gar nicht genug Samen liefern,

obwohl er bei uns in Berlin wenig genossen wird

Herr Klar: Pflücksalat wird viel nach den Provinzen hin verkauft und ist sehr dankbar. Man kann fast den ganzen Sommer Blätter pflücken.

Herr Mende: Für den Berliner Gärtner ist die Verpackung des Pflücksalats schwierig. Er ist zerbrechlicher als der Kopfsalat. Pflücksalat dient auf dem Lande viel als Futter für junge Hühner, Puten, Enten usw., und in der Provinz Sachsen denkt man bei Salatanbau auch immer an Salat für das Federvieh.

6. Kohlrabi. „Goliath", weisse Riesen, eine späte, zarte Sorte. Leider sind auch viele dabei, welche in den Blattachsen noch kleine Knöllchen bilden, wodurch die Hauptknolle immer zurückbleibt.

Im übrigen glaubt Herr Amelung, dass so grossblätterige Sorten wie diese zarter bleiben, als kleinblätterige, weil die grossen Blätter die Knollen mehr gegen die Sonne schützen.

Herr Mende legt Kirschen in richtig bestimmten Sorten vor:

1. Königin Hortense, Tafelfrucht ersten Ranges.

2. Ostheimer Weichsel, sehr gut zum Einmachen, trägt reich.

3. Grosser Gobet (Glaskirsche).

Johannisbeere, Fays new Polific, anfangs aus Amerika mit grosser Reklame angepriesen, jetzt getadelt. Immerhin ist anzuerkennen, dass sie früher ist als unsere Kirschjohannisbeere und die Werdersche. Für die Kultur im grossen ist am meisten geeignet die weisse Holländische (Werdersche) wegen Tragbarkeit, Aroma und Süssigkeit.

Herr Mende legt weiter vor Centaurea suaveolens, eine gelbe Kornblume (Amberboa moschata), die ihre schönen gelben Köpfe leider abends schliesst.

Sie verlangt etwas besseren Boden, Lehm, kann aber direkt Ende März ins freie Land gesät werden.

Herr Crass II: Centaurea moschata alba ist zärtlicher; bei langem Regen oder kühlem Wetter verkümmert sie, leidet auch am Meltau, suaveolens nicht. Betreffs der Johannisbeere ist es für den Züchter vorteilhafter, frühe Johannisbeeren zu haben, da z. B. vor 14 Tagen das ½ kg 35—40 Pf. kostete, jetzt nur 15—20 Pf kostet. Herr Amelung: Die Kirsche Königin Hortense trägt schlecht. Seit 12 Jahren bringt ein Baum im Joachimsthalschen Gymnasium, der 6 qm einnimmt, nur durchschnittlich 30—40 Früchte. Herr Mende giebt das zu In diesem Jahre aber trüge sie, wie alles Steinobst, reichlich, und wegen ihrer Grösse und Schönheit dürfe sie in keinem Herrschaftsgarten fehlen. Herr Klar: In den letzten Jahren sind die Centaurea sehr verbessert. Aus Italien sind die Sorten Chamäleon und weisse Margheriten eingeführt, am besten zieht man diese unter Fenster, da sie etwas empfindlich sind.

Hierauf wurde zum Hauptzweck des Abends geschritten, zur Vorführung der vom Verein bezogenen zwei Sorten Kartoffeln von der Insel Jersey. 1. International Kidney, 2. Royal Jersey Fluke. Beide sind Nieren-Kartoffeln und waren durch gütige Vermittlung der Herren Gebrüder Huber & Co.-Guernsey beschafft und den Herren Obergärtner Beuster und Garteninspektor Moncorps zur Treiberei übergeben. Ausserdem hat Herr Mende sie für das Versuchsfeld zur Freilandkultur genommen.

Ausserdem waren noch einige andere Sorten, die hier kultiviert werden, zur Stelle, und alle wurden einer Kochprobe unterworfen.

Herr Moncorps bemerkte, dass man von International Kidney grosse Saatknollen erhalten hatte, dass sie aber geringer im Ertrag war, als Royal Jersey Fluke. Die Kartoffeln wurden auf 1½ Fuss (48 cm) Entfernung gepflanzt, das ist die gewöhnliche hiesige Entfernung und ergiebt pro Quadratrute (ca. 15 qm) 64 Stauden. Von jeder der beiden Sorten wurden 4 Stauden aufgenommen, International Kidney gab 2 kg und Royal Jersey Fluke 3 kg. Sie scheinen danach, falls alle Stauden so sind, recht ertragreich zu sein, aber sie sind nicht früher als unsere bekannten Sorten; nur die seit einigen Jahren bei uns eingeführte Sorte Victor ist früher und auch die alte Sechswochenkartoffel ist eher essbar. Herr Perring fragt, ob die Kartoffeln auch richtig angekeimt seien. Herr Moncorps erwidert, dass sie unterwegs schon gekeimt hätten. Herr Mende bemerkt, er habe die Nierenkartoffel und die Victor

gleichmässig angekeimt und dicht neben einander gebaut. Da zeigte sich Victor 6—8 Tage später als die Nierenkartoffel, aber Victor ist dreimal lohnender als die Sechswochenkartoffel. Herr Moncorps bemerkt noch, dass von Royal Jersey Fluke kleines Saatgut gesandt war, dieses aber grosse Knollen ergeben habe. Herr Beuster hatte ausser den beiden englischen Sorten und der Victor noch folgende zur Vergleichung eingeschickt: Berliner Blaue, weisse Sechswochen und eine kleinknollige Victor, bezeichnet „Victor von Herrn Lemcke in Biesdorf", und endlich eine andere Varietät, bezeichnet „Victor, beste Frühe zum Treiben". Die International Kidney war sehr pockig geworden, was aber bei Frühkartoffeln nicht so schadet.

Bei der mit grosser Sorgfalt von Frau Böhme in dem altbewährten Restaurant „Zum Kuhstall", Invalidenstrasse 110, vorgenommenen Kochprobe ergab sich, dass die Sorte Victor alle anderen in Bezug auf Frühreife und Wohlgeschmack übertraf. Die übrigen hiesigen Sorten waren zwar gut, aber doch nicht so fest. Die englischen waren noch sehr weich im Fleisch, sind also später als die übrigen.

Personal-Nachrichten.

Dem ersten Stadtgärtner Würzburgs, J. P. Lindahl, ist daselbst ein Denkmal an der Promenade nahe der Universität errichtet worden, das am Sonntag, den 14. Juli, unter ganz ausserordentlicher Beteiligung in feierlicher Weise eingeweiht wurde. Unter Musikbegleitung begab sich der Festzug nach dem idyllischen Platze; Herr Kreisarchivar Goebl hielt die Festrede und übergab das Denkmal der Stadt, in deren Namen der Bürgermeister Hofrat Michel dasselbe entgegennahm und gleichfalls die Verdienste Lindahls um die Verschönerung Würzburgs, namentlich durch Schaffung des Ringparks, pries. Im Namen der auswärtigen Freunde des im November 1887 Verstorbenen sprach Herr Ludwig Möller aus Erfurt. Frl. Helene Steinbach-Erfurt legte einen von ihr und Herrn Möller gewidmeten Kranz nieder, Herr Magistrats- und Kommerzienrat Fritz Lang desgleichen im Namen der Würzburger Freunde. Das Denkmal besteht in einer in den Felsen eines Brunnens eingelassenen ovalen Bronzetafel und dem dort angebrachten Reliefbild, umrahmt von Farnkraut und Ilex-Zweigen. Das darunter befindliche Spruchband trägt die Inschrift: „Dem um den Ausbau der Ringanlagen hochverdienten Stadtgärtner Jöns Lindahl. 1880—1887."

Jöns P. Lindahl war geboren am 27. Januar 1843 zu Wü bei Christianstadt im südlichen Schweden, kam später nach Norddeutschland, 1872 zu Heinrich Siessmayer, Frankfurt a. M., als Obergärtner und führte 1879 für den Landgrafen Philipp von Hessen die Umwandlung des Schlossparks zu Philippsruhe bei Hanau aus. Von da trat er am 2. August die Stadtgärtnerstelle in Würzburg an.

(Nach Möller's Dtsch. Gärtner-Ztg.)

Tagesordnung

für die

886. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 29. August 1901, abends 6 Uhr,**

im **Kgl. Botanischen Museum.** Grunewaldstrasse 6/7 (im Kgl. Botanischen Garten).

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. **Der Zolltarif.** Ref. Herr F. Bluth. Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes wird um zahlreiche Beteiligung gebeten. 3. Verschiedenes.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin

1u 2 Dianthus chinensis. 7 D Caryophyllus

3-6. D chinensis ♀ × Caryophyllus ♂.

Nelkenbastarde.

(Hierzu Tafel 1490.)

Die farbige Tafel stellt das Resultat einer künstlichen Kreuzung zwischen Dianthus chinensis (1 und 2) als Mutterpflanze und D. Caryophyllus (7) als Pollenpflanze nebst den Eltern dar. Das Resultat dieser Kreuzung ist mit den Nummern 3—6 bezeichnet.

Es war mir bei Vornahme der künstlichen Befruchtung darum zu thun, die guten Eigenschaften beider Eltern in einer Bastardrasse zu verbinden.

D. chinensis hat einen straffen aufrechten Wuchs, und die Blumen kommen an den straffen Stielen ohne Aufbinden zur Geltung; doch fehlt den Blüten der Geruch, sie haben auch keine reine Farben. D. Caryophyllus hat dagegen schöne leuchtende Farben und dabei sind die Blumen wohlriechend. Hingegen sind die Blütenstiele schlaff und müssen stets aufgebunden werden.

Das Resultat der ersten Befruchtung (1893) war sehr ungünstig, erst durch Auswahl der besten Bastarde, die ich noch zweimal mit Pollen der Gartennelke „Grenadier" befruchtete, habe ich ein Resultat erzielt, wie es die Abbildung zeigt.

Die Blütenstiele haben die straffe Haltung der Chinesernelke, während die Blütenfarbe im grossen und ganzen zwischen der der Eltern die Mitte hält. Immerhin tritt bei den Farben 3 und 5 das „Kattunbunt" der Chinesernelke mehr hervor, wozu ich bemerke, dass diese Farben auf der Tafel zu matt ausgefallen sind, während bei den Nummern 4 und 6 die reine gesättigte Farbe der Gartennelke vorherrscht. Ein Geruch der Gartennelke ist bei den Bastarden nur beim Aufblühen in schwacher Weise vorhanden.

(Näheres über die Art und Weise der Befruchtung und die botanischen Merkmale siehe Gartenflora 1900, S. 458.)

Ich möchte nicht unterlassen hinzuzufügen, dass ich durch Stecklingsvermehrung im vergangenen Jahre eine grössere Zahl von Pflanzen gewann, und zwar in 6 verschiedenen Farben. Davon sind mir im letzten, den Nelken ungünstigen Winter die meisten eingegangen, sodass ich dieses Jahr von neuem zur Vermehrung schreiten muss. —

Dass ich mit der Bekanntgabe meiner „Resultate künstlicher Nelkenbefruchtungen" (Gartenflora 1900, S. 458) dem praktischen Gärtner genützt habe, das haben mir schon mehrere vorurteilsfreie Kollegen bestätigt; ob ich aber bei der ungünstigen Vermehrungsfähigkeit, dem schlechten Wachstum der gewonnenen Nelkenrasse jemals dazu kommen werde, sie zu brauchbaren Gartenflorblumen in den Dienst der Gärtnerei

zu stellen, darüber möchte ich heute noch kein abschliessendes Urteil fällen. —

Einstweilen hat das Königl. Joachimsthalsche Gymnasium in wissenschaftlicher Hinsicht den von den massgebenden Lehrern hoch angeschlagenen Vorzug, seinen Schülern hier in der Anstalt gezogene Nelkenbastarde neben den Eltern vorführen zu können, die ich gern in den Dienst desselben gestellt habe.

Berlin, Joachimsthalsches Gymnasium. Amelung.

Begonia hybrida „Gloire de Lorraine“ und „Caledonia“.

(Vergl. S. 393, Tafel 1489 in Heft 15 der „Gartenflora“.)

Ein wahrer Triumph Lemoine'scher Begonienkreuzungen ist die Züchtung „Gloire de Lorraine“. Dass man sie nicht kennt, dass sie neu noch ist bei uns, obwohl schon vor wohl 9 Jahren dem Handel übergeben, ist schwer zu verstehen. Die Ursache: Man wird sie als Begonie schlechthin behandelt, falsch kultiviert, Misserfolge gehabt haben, und so ist sie eigentlich ausserhalb Frankreichs Grenzen bis vor 3 Jahren nie recht an die Öffentlichkeit gekommen. Interessant ist's, dass ihren Wert die Engländer und Amerikaner eigentlich nicht viel früher als wir erkannt haben. Sie ist aber in kurzer Zeit da so beliebt und verbreitet worden, dass nach mir vorliegenden amerikanischen Berichten im vorigen Jahre drüben der Topfhandel im Zeichen von Begonia „Gloire de Lorraine“ zu Weihnachten gestanden hat.

Als ich am 25. Oktober 1900 in der Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues je 10 stärkere und schwächere Pflanzen dieser Begonie vorführte, erregten die übervoll blühenden Pflanzen ein allgemeines Interesse, und als mir die grosse silberne Medaille dafür zugesprochen wurde, sagte ich scherzweise zu Herrn Geheimrat Wittmack, ich acceptiere diese Auszeichnung als der schönen „Pflanze“ zuerteilt deshalb, weil das Blühen bei dieser herrlichen Züchtung so selbstverständlich ist, wenn sie wintersüber gut temperiert, licht und geschlossen steht. Damals und selbst in der April-Sitzung 1901, als ich wieder eine solche Pflanze noch immer übervoll blühend ausstellte, ahnte ich es nicht, dass man Eins sehr dabei zu beachten hat, und das ist, nicht zu zeitig mit der neuen Vermehrung zu beginnen; man schneidet sonst die Mutterpflanze, die vor Blühen so zu sagen nicht zur Besinnung gekommen ist, einfach tot. Sie will sich erst erholen, wachsen, neu austreiben, und dann noch sei man bescheiden mit dem Stecklinge machen. Gut Ding — das trifft hier so recht zu — will Weile haben. Recht lohnend ist eine August-Vermehrung, die gut wächst und recht reizende kleine und doch übervoll blühende Pflänzchen ergiebt.

Wie Begonia „Gloire de Lorraine“ blüht, sieht der geehrte Leser an der Farbtafel in Gartenfl. Heft 15 annähernd. Die unvergleichlich schöne rosa Farbe lässt sich lithographisch allerdings nur annähernd wiedergeben. Es ist jenes Rosa, welches bei Lampen-Licht noch gewinnt und besonders

im Dämmerlicht so herrlich wirkt. Dass die Pflanze ein echter Winter- und Dauerblüher ist, geht aus dem Gesagten hervor. Sie ist sogar in der Blüte von wochenlanger Dauer und bildet eine ausgezeichnete Zimmerpflanze, an welcher der Blumenfreund monatelang sich ergötzen kann. Sie wäre auch eine entzückende Bindeblume, weil sie haltbar ist; aber leider ist sie für diesen Zweck noch zu kostbar. Das smaragd schimmernde Laub ist gegen andere Begonien auffallend und schön zu nennen. Die Vermehrung geschieht warm. In 3—4 Wochen, bei späterer Vermehrung noch schneller, ist das Pflänzchen bewurzelt und wächst in einer guten kräftigen Lauberde, die etwas mit Sand, Torfmull und Lehm durchmischt ist, lustig vorwärts. Wenn diese Begonie auch sonst sonnenempfindlich ist, empfehle ich doch, ohne Schaden für die Pflanze, im Sommer weniger Schatten und sogar Luft; nur Zugluft verträgt sie schlecht. Im Winter will sie in feuchter Luft gern geschlossen stehen. Ein sechs bis sieben Wochen langes Auspflanzen im Kasten oder auf Haustabletten trägt viel zur Kräftigung der Pflanzen bei; wenn das Blühen im Herbste beginnt, topft man sie wieder ein in oben angeführte Erde. Der Kultivateur sucht sich dann allein das Weitere heraus, und Einer, der's an wenig Pflanzen verstanden hat wie keiner, ist unser Freund de Coene, dessen ausserordentliche Fähigkeit, jeder Pflanze ihre Kultur ablauschen zu können, die Mitglieder unseres Vereins oft genug in gerechtes Erstaunen versetzt hat. Er zog diese Begonie besonders als Ampelpflanze, und sie will mir in dieser Gestalt noch besser gefallen. Im allgemeinen wird sie der Handelsgärtner aber hochgebunden, strauchartig ziehen, schon wegen Raumersparnis.

Das wäre es, was ich über diese Begonie zu sagen hätte. Da mir der verehrte Herr Generalsekretär aufgab, auch über die weissblühende Abart etwas zu schreiben, so will ich das gern thun, muss aber über dieses jenseits des Kanals geborene Kind noch etwas mit meinem Urteil zurückhalten. Sie ist nicht schneeweis, sondern weiss, ganz zart rosig behaucht, doch das thut nichts zur Sache. Sie war ausserordentlich teuer, als sie uns im Vorjahre angeboten wurde, scheint mir aber noch beinahe ein reicherer Blüher zu sein. Dabei ist sie härter, robuster, widerstandsfähiger und auch vermehrungswilliger wie ihr Schwesterkind, von der sie — ganz wie die Eva von Adam — nehme ich an, ein Sport ist; denn die Samengewinnung scheint mir wegen des bei mir wenigstens auffallenden, fast gänzlichen Mangels an weiblichen Blüten fast ein Unding. Genug, ich glaube auch dieser neuzeitigen Begonie eine gute Zukunft prophezeien zu können.

Einen hellrosafarbenen Sport von Begonia „Gloire de Lorraine“ hat man auch in Amerika in Kultur. In England soll ferner noch eine ganz reinweisse „Gloire de Lorraine“ schlummern, mit welcher ihr Besitzer ein Vermögen zu erringen beabsichtigt, und nach den Berichten über die Veitch'schen Kreuzungen von Begonia Dregei steht uns die Einführung noch vieler, selbst ganz grossblumiger neuer winterblühender Begonien bevor. Dem Handelsgärtner aber wie dem Liebhaber möchte ich vorläufig die beiden beschriebenen Sorten wärmstens empfehlen.

Britz-Berlin. Heinrich Kohlmannslehner.

Tillandsia Duratii Vis.

(Hierzu 1 Abb.)

Diese von Visiani zuerst benannte Pflanze (er nennt sie Phytarrhiza Duratii, d. h. Durats wurzellose Pflanze), die von Grisebach später den Namen T. circinalis Griseb. (nicht Baker) erhielt, ist in Argen-

Abb. 68. Tillandsia Duratii.

tinien überaus häufig. Die Photographie, nach der unsere Abbildung gefertigt ist, sandte uns unser verehrter Freund Dr. Fritz Kurtz, Professor an der Universität Cordoba in Argentinien. Es ist ein echter Epiphyt, der von den Bäumen herabhängt, den aber Herr Kurtz auch in seinem Zimmer aufgehängt mit Glück kultiviert, wie die reichen Blütenrispen

zeigen. Diese sind aber nicht das wichtigste an der Pflanze, die Hauptsache sind ihre schön weisslich beschuppten, zurückgebogenen und an den Enden oder überall spiralig gedrehten Blätter, die mit ihren breiten Blattscheiden den Regen, den Tau und in dem Wasser sich ansammelnde organische Stoffe aufnehmen. L. Wittmack.

Skizzen von einer Reise nach den Karolinen und Marianen.

Vortrag von Prof. Dr. Volkens, gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues am 25. April 1901, und nach stenographischen Notizen des Herrn Geheimrats Prof. Dr. L. Wittmack wiedergegeben.

I. Der botanische Garten in Peradeniya auf Ceylon.

Von dem Südsee-Studien-Syndikat und gleichzeitig dem Auswärtigen Amt des Deutschen Reichs beauftragt, die wirtschaftlichen und natürlichen Verhältnisse der kürzlich in unseren Besitz gelangten Karolinen- und Marianen-Inseln zu erforschen, trat ich meine Reise im Juli 1899 in Begleitung der Herren an, welche die Übernahme der Inseln von den Spaniern vollziehen sollten.

Der zur See von Europa kommende Reisende lernt die Tropen erst in Ceylon kennen und wird von ihnen um so mehr überrascht, als er vorher auf der etwa 14tägigen Fahrt ausser der unendlichen Fläche des Meeres nur die sterilen Sandflächen zur Seite des Suezkanals und die überaus öden Küsten des Roten Meeres bis hin in die Umgegend von Aden gesehen hat. — Wenn dann das Schiff in den Hafen von Colombo eingelaufen ist, so tritt ihm mit einem Schlage eine üppig blühende Pflanzenwelt entgegen, zugleich mit dem regen Treiben in der Hafenstadt, wie solches die vorgelegten Photographien zeigen.*) Der Strand ist sandig und mit Kokospalmen bestellt. Die Umgebung von Colombo bietet für den, der die Tropen bereits kennt, nichts Besonderes; erwähnenswert sind die Zimmtgärten, indes ist Cinnamomum zeylanicum durchaus kein schöner Strauch. Einen hohen Genuss hat der Weitergereiste erst, wenn er mit der Bahn ins Gebirge bis zum Zentrum der Insel fährt. Diese Bahn ist an manchen Punkten mit der Gotthardbahn zu vergleichen, man fährt immer zwischen Palmen und hat wunderbare Ausblicke in prachtvolle Thäler, deren Sohle zum grössten Teil mit Reisfeldern bedeckt ist, die durch ein ausserordentlich entwickeltes Bewässerungssystem dauernd überspült werden können. Das gewöhnliche Ziel der Reisenden ist die Stadt Kandy und der davor, an einer Station belegene botanische Garten zu Peradeniya, der ca. 60 ha umfasst.

Die botanischen Gärten in den englischen Kolonien sind mehr mit unseren zoologischen Gärten zu vergleichen; sie sind nicht nur Gärten, die der Wissenschaft dienen, diese tritt äusserlich zurück; sie sollen da-

*) Der Vortragende reichte eine wahre Fülle charakteristischer Photographien herum, zum grossen Teil von ihm selbst aufgenommen.

neben zur Erholung, zum Vergnügen da sein. Die Pflanzen sind deshalb meist nicht nach einem System geordnet, sondern nach landschaftsgärtnerischen Prinzipien. Die Bäume und Sträucher stehen in ästhetischen Gruppen auf weit ausgedehnten Rasenflächen, die in Peradeniya etwa die Hälfte der ganzen Grundfläche einnehmen. Hier besteht dieser Rasen auch wirklich aus Gras, in Singapore sind ihm namentlich Cyperaceen und Commelinaceen eingesprengt. — Was am meisten in Peradeniya auffällt, sind die Palmen. Nicht nur einheimische, nein Palmen aus der ganzen Welt finden sich dort und finden ein treffliches Fortkommen. Die Hauptrolle spielt im Gebiet des Stillen und des Indischen Ozeans die Kokospalme. Vollendet schöne Formen sieht man aber nur in den Gärten; längs des Seestrandes, wo der Wind die Krone peitscht, sehen sie anders aus. Der Blütenstand bildet einen einfach verzweigten Kolben, die Äste sind androgyn, an der Spitze sitzen die männlichen Blüten, am Grunde einzelne weibliche in Form von kleinen Ballen. Der Kern liefert bekanntlich die „Kopra", aus welcher in Europa Öl gewonnen wird, das zur Seifen- und Lichterfabrikation usw. dient. Auch die Eingeborenen schaffen es sich mit primitiven Pressen.

Phoenix silvestris Roxb., die gemeinste Palme Indiens, ist im Habitus etwas ähnlich; sie liefert Palmwein und Zucker. Weiter finden sich im botanischen Garten Sabal Palmetto und andere Arten, dann die berühmte Seychellen — oder doppelte Kokosnuss, Lodoicea Seychellarum, eine der sogenannten „Driftfrüchte", die durch Meeresströmungen weit weggeführt werden. Gegenwärtig keimt übrigens eine solche im Viktoriahause des hiesigen botanischen Gartens. Eine der wunderbarsten Palmen ist die Caryota urens, ihre nach dem Absterben der Blattstiele zurückbleibenden Gefässbündel bilden ein wichtiges Fasermaterial, Kitool genannt. Corypha umbraculifera gehört zu den Palmen, die nach der Blüte absterben, Oreodoxa regia aus Südamerika liefert in der Heimat den Palmkohl. — Ausserordentlich malerisch und bizarr wirkend ist der Baum der Reisenden, Ravenala madagascariensis, ausgezeichnet durch die fächerartige Beblätterung; namentlich malerisch ist diese Pflanze, wenn sie in Reihen gepflanzt ist. — An den Wegen finden sich Gruppen von Bambus, namentlich der riesige Dendrocalamus giganteus. Die Bambusgräser zeigen ein ausserordentlich schnelles Wachstum, junge Sprosse wachsen in wenig Tagen zu Mannshöhe heran. Die Spitze der Sprosse ist oft sehr hart, verkieselt, und die Einwohner von Formosa haben auf dieses rasche Wachsen eine harte Todesstrafe begründet. In Formosa wurden Verbrecher horizontal über eine Bambusstaude gebunden, dann wuchs ihnen der junge Trieb durch den Leib.

Den Palmen habituell ähnlich sind die Pandanus, von denen besonders P. Leram, dessen Früchte essbar, sehr schön ist. Auch Fourcroya-Arten, die gute Fasern liefern, finden sich.

Von Dicotyledonen sind weit verbreitet die Feigenbäume, besonders der „Banian", das sind solche Ficus-Arten, namentlich F. bengalensis, welche an den Zweigen Adventivwurzeln bilden, die bis zur Erde herabhängen, dort eindringen und zum Teil wieder Schosse emporsenden, so dass aus einem Baum schliesslich ein ganzer Wald wird.

Ficus elastica, unser Gummibaum, bildet riesenhafte Bäume, die sich durch ein schlangenartig über dem Boden verlaufendes, brettartig erhöhtes Wurzelwerk auszeichnen. Auch Kaktusfeigen, Opuntien, finden sich selbstverständlich.

Sehr üppig sind die Schlingpflanzen-Quartiere, so Anamirta paniculata (Cocculos indica) mit schenkelstarken Stämmen, in die höchsten Bäume kletternd und von dort wieder tauartige Zweige herabsendend.

Viel schöner sind aber die krautartigen Lianen, z. B. Thunbergia laurifolia, in Form von gewaltigen Pyramiden an toten Stämmen gezogen.

Unter den Bäumen finden sich Asclepiadeen und Apocyneen in grosser Zahl. Cerbera, schön duftend, Tabernaemontana dichotoma mit dunklem Laub und weissen glänzenden Blüten, besonders aber die schönen Plumiera-Arten, namentlich P. acutifolia. Von Leguminosen ist vor allem die herrliche Brownea grandiceps, Pithecolobium Samman und die Nachts schlafende Amherstia nobilis zu nennen. Die jungen Blätter stellen sich bei letzterer nicht gleich horizontal, sondern hängen schlaff herunter, dabei sind sie oft einige Tage blutrot, so dass sie wie amerikanische Eichen im Herbst erscheinen. Die in trockenen Gegenden Afrikas auch verbreitete Kigelia pinnata, der Leberwurstbaum, schenkeldick, lässt seine wirklich einer Leberwurst ähnlichen Früchte an langen Fruchtstielen herabhängen.

Der botanische Garten von Peradeniya liegt nur in etwa 500 m Meereshöhe, in 3300 m finden sich aber auch noch Gärten, die zu ihm gehören. Eine Zierde dieser letzteren sind die Calophyllum mit ihrem dunkelgrünen Laube und den zahllosen weissen wachsartigen Blüten, die dem Baume das Ansehen eines blühenden Kirschbaumes verleihen.

Doch der Garten zu Peradeniya dient nicht ausschliesslich dem Vergnügen, er soll nicht nur Spaziergängern und Spazierfahrern morgens und abends eine Erholungsstätte bieten, er soll vor allem auch der Praxis nützlich sein. Und zu dem Zweck sind ganze Quartiere mit tropischen Kulturgewächsen bestanden, die verschiedensten Sorten Kaffee, Kakao, Baumwolle usw. werden gebaut und möglichst neue Sorten gezogen. Der Garten giebt junge Pflanzen an die übrigen Kolonialgärten ab, verkauft sie auch an die Landwirte und erzielt daraus eine Hauptquelle der Einnahmen; denn das Budget der botanischen Gärten in Indien ist bei weitem nicht so hoch wie in Europa, der Peradeniya Garten und noch mehr der in Singapore geben Sämereien und junge lebende Pflanzen, oft in Wardschen Kästen, zu Hunderttausenden gegen Zahlung ab.

Auf Ceylon spielte früher der Kaffeebaum die Hauptrolle, fast die ganze Insel glich einem einzigen grossen Kaffeewalde, da aber trat vor 15—20 Jahren ein Pilz auf, die Hemileia vastatrix, welche in verhältnismässig kurzer Zeit die ganzen Pflanzungen ruinierte. Man hat schliesslich die ganzen Kaffeeplantagen niedergeschlagen und Thee dafür gepflanzt. Damit hat man kolossale Erfolge errungen; die grösste Menge des Thee, der jetzt nach England kommt, stammt aus Ceylon. — Allerdings ist der Liberia-Kaffee, Coffea liberica, der einen höheren Wuchs

und grössere Bohnen hat, der Krankheit weniger unterworfen, aber sein Geschmack ist nicht so gut, und die Preise für Liberia-Kaffee sind so heruntergegangen, dass die Kultur nicht mehr recht lohnt. — Ausserdem wird auch Kakao gebaut.

Ungemein gross ist die Zahl der tropischen Früchte in Peradeniya, wohl an 100 Arten sind da zu finden. So z. B. der Jackbaum, eine Art Brotfruchtbaum, Artocarpus integrifolia. Er gehört zu den Bäumen, bei denen die Blüten stammbürtig sind, d. h. am alten Holz sich entwickeln. Die Früchte sind für den Europäer kaum zu geniessen, da sie einen sehr unangenehmen Geruch haben; bei den Eingeborenen aber sieht man sie zu Tausenden, und sie fallen gegen die Zeit der Reife sehr auf, weil die Eingeborenen jede Frucht, wenn sie die Grösse etwa einer Apfelsine hat, in ein kleines Säckchen hüllen, zum Schutz gegen Insekten.

Schöner als der Jackbaum ist der eigentliche Brotfruchtbaum, Artocarpus incisa. Von ihm giebt es die verschiedensten Sorten: 1. mit Samen und 2. samenlose, bei denen durch die Kultur die Samen unterdrückt sind; sowohl das Fleisch wie die Samen werden geröstet gegessen.

Einen höchst üblen Geruch nach Schwefelwasserstoff (faulen Eiern) hat die Zibethfrucht, Durio zibethinus, sie ist aber eine der wohlschmeckendsten Tropenfrüchte, und jeder, der den Geruch überwunden hat, wird durch einen herrlichen Geschmack belohnt. Noch heute ist es aber verboten, die Frucht an Bord oder in Hotels mitzunehmen. — Sehr wohlschmeckend ist auch die Mangostane, Garcinia Mangostana, von der Grösse eines Apfels, im Innern crême-artig, ferner Nephelium lappaceum usw.

In neuerer Zeit hat man auch Kautschukbäume gepflanzt, namentlich Manihot Glaziovii, ein niedriger Baum aus Brasilien (der in Ostafrika bis jetzt keinen Kautschuk liefert).

Sehr schön gedeihen die Orchideen, von denen ebenfalls eine Anzahl Photographien vorgelegt wurden, so von Stanhopea maculata, Phalaenopsis amabilis usw.

Neuerdings ist in Peradeniya auch eine wissenschaftlich-botanische Station errichtet.

II. Der botanische Garten in Singapore.

Nach neun- bis zehntägiger Fahrt von Ceylon landet man in Singapore, einer halben Chinesenstadt. Am Quai zieht sich ein prachtvoller Platz hin, umstanden von hohen Bäumen, Pterocarpus indicus (Leguminosae); rings um den Platz gruppieren sich die Häuser der Reichen und die grossartigen Hotels, in der Mitte des Platzes aber erhebt sich die Statue von Sir Raffles, 1781—1827 Statthalter von Bengalen, nach dem die grösste Blume der Erde, Rafflesia Arnoldi, benannt ist, die 1818 von Dr. Arnold auf Sumatra entdeckt wurde. Der Platz hat die Länge von 1 km, ist ein freier Rasenplatz und dient zum Lawntennis- und Fussball- usw. Spiel, namentlich in den Abendstunden. — Kokospalmen sieht man überall, sie ist die Hauptpflanze.

Der botanische Garten liegt $^3/_4$ Stunden von der Stadt; ein Wagen

führt uns auf einer prächtigen Chaussee in 25 Minuten hin. Der Garten ist vielleicht noch etwas grösser als der zu Peradeniya, aber letzterer hat den Vorzug, dass er auf hügeligem Gelände liegt, also schönere landschaftliche Partien sich bilden liessen, als in Singapore. Dieser aber übertrifft den Peradeniya-Garten durch seine gewaltigen Teiche und Seen, welche, umgeben von Palmen und Bambus usw., ein überaus reizvolles Bild darbieten.*) Am meisten wirken die Palmen des Gartens auf den Besucher ein, so die Sagopalme, Metroxylon (Sagus) Rumphii Mart. und laeve Mart. Diese bilden keinen höheren Stamm und verlangen ziemlich sumpfigen Boden.

Am wirksamsten für das Auge ist Cyrtostachys Renda, eine niedrige Palme, die aber blutrote Stämme und Blattstiele namentlich nach der Spitze hin zeigt. In den Teichen sind allerlei Wasserpflanzen, besonders wirksam die Lotosblume, Nelumbium speciosum, mit ihren steil aufragenden, napfförmigen Blättern und den weissen Blumen, die wie bei der Victoria regia beim Abblühen in rosa übergehen.

Besonders günstig ist für den Singapore-Garten, dass sich unmittelbar an ihn ein Urwald anschliesst, an dem nichts geändert werden darf. Mit aller Bequemlichkeit kann man hier auf den schmalen Wegen, die sich hindurchziehen, die ganze Herrlichkeit eines tropischen Urwaldes geniessen. Das hat aber auch seine Schattenseiten, denn der Urwald verlockt die Tiger, sich hier einzunisten. Herr Ridley, der Direktor des botanischen Gartens, erzählte mir, dass wiederholt schon ein Tiger im botanischen Garten selbst erlegt worden ist. Auf der Insel Singapore selbst kommen die Bestien nicht mehr vor, wohl aber in der Landschaft Johore, die nur durch einen $^1/_2$ Stunde breiten Meeresarm von der Insel getrennt ist, und diese Strasse durchschwimmen die Tiger.

Von der Kokospalme findet man im Garten viele Abarten, auch Zwergformen.

Von industriellen Gewächsen ist hervorzuheben: die schon erwähnte Sagopalme. Diese Palmen werden zum Zweck der Stärkegewinnung gefällt, der Schaft in Stücke zerschnitten und die in dem Parenchym enthaltene Stärke herausgewaschen. Ausser Sago wird auch viel Tapioka bereitet, aus Manihot utilissima. – In grosser Zahl sind ferner die Betelpalmen oder Areca-Palmen vorhanden. Die Singapore-Leute selbst kauen wenig Betel, aber viele Malayen und andere Südseevölker um so mehr. Die Betelnuss hat die Grösse eines Eies, wird in zwei Hälften gespalten, auf ein Blatt des Betelpfeffers, Piper Betle, gelegt, das Ganze mit gebranntem Kalk eingestreut, dann das Betelblatt darum gewickelt und so eine Art Priem (Kautabak) hergestellt. Das Betelkauen erzeugt ein Gefühl der Kälte, ähnlich als wenn man Pfefferminz-Plätzchen isst; es wird der Speichel rot gefärbt, und sobald man nach Singapore oder weiter östlich kommt, findet man alle Strassen rot betupft.

Auch der Kaffeebaum spielt in Singapore eine grosse Rolle, er wird wie immer unter Schattenbäumen gezogen, doch die Plantagen von

*) Vergl. auch A. Bode, Der botanische Garten in Singapore. Gartenfl. XXXVIII 1889 S. 574, mit 2 Abb.

Liberia-Kaffee bedürfen solchen Schattens nicht, der ist in jeder Beziehung härter. Die Kaffeefrüchte werden an der Sonne getrocknet und dann mit Maschinen enthülst.

Eine Hauptindustrie beruht in Singapore auf Rotang, unser Stuhlrohr. Es sind die entrindeten schlanken Stämme einer schlingenden Palme, Calamus Rotang, von der es auch edlere und geringere Sorten giebt. Nach dem Schälen werden die Stücke in Bündel vereinigt und versandt. — Ziemlich bedeutend ist die Gewinnung von Gambir, dem eingedickten Saft von Uncaria Gambir, einer Rubiaceae, der als Farb- und Gerbstoff wichtig ist.

Ausgezeichnet gedeiht die Ramié, eine Nesselart, Boehmeria nivea und tenacissima; sie giebt in Singapore drei bis vier Schnitte im Jahre, die sehr feine Fasern liefern.

III. Die weitere Reise nach den Karolinen.

Von Singapore ging die Fahrt nach Celebes, dann nach den Molukken, die seit alter Zeit wegen ihres Gewürz-Reichtums bekannt sind. Auf Amboina lernte ich die Gewürznelken-Plantagen kennen, die mir aber nicht neu waren, da ich sie schon s. Z. in Zanzibar kennen gelernt hatte. Die Banda-Inseln erinnern an die Umgebungen der Schweizer Seen, nur sind es hier Meeresbuchten statt der Seen, umgeben von pittoresken Gebirgen, selbst Vulkanen. Der Wert der Inseln liegt zum grössten Teil in den Muskatnussbäumen, die zur Zeit der Fruchtreife einen zauberhaften Eindruck machen. Die Bäume sind nur niedrig, etwa 6 bis 8 m, haben einen etagenartigen Aufbau und werden überragt von Schattenbäumen, hohen Canarium-Arten. Man pflanzt sie als Unterholz in den Wald. Zur Fruchtzeit haben sie wenig Laub, sind aber über und über wie mit gelben Äpfeln behängt. Jeder Apfel ist aufgespalten, so dass das weisse Fleisch zu schauen ist, zwischen dem aufklaffenden Fleisch aber die braune Schale der Muskatnuss, umgeben von dem schön gelappten blutroten Samenmantel oder Arillus, der getrocknet die Muskatblüte liefert. Der Anblick ist geradezu prachtvoll und nichts ihm zu vergleichen. — Leider klagen alle Pflanzer, dass die Preise so sehr heruntergegangen sind und sie kaum noch Verdienst haben.

Von den Molukken gings nach Neu-Guinea, von dem ich nur Deutsch-Neu-Guinea kennen lernte. Die Meinungen über den Wert dieses Besitzes sind bekanntlich sehr geteilt. Es ist ein Land von einer geradezu überwältigenden Fruchtbarkeit, man glaubt es kaum, wenn Einem gesagt wird: Hier war vor 3 Jahren ein Tabaksfeld, während man jetzt dort Bäume sieht, so hoch wie die Kiefern im Grunewald. Bombax Ceiba war $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Aussaat 6 m hoch.

Die Kehrseite der Medaille ist aber das ungesunde Klima, und ich selbst habe mir dort trotz des kurzen Aufenthaltes Fieber geholt. Das Klima ist für Europäer vielleicht noch nicht so schlecht, mehr für die Kulis, für die Leute, die in Singapore, Macassar und Java für den Plantagenbau auf Neu-Guinea angeworben wurden. Sie starben zu Hunderten. Ich selbst kam gerade hinzu, als ein Trupp zur Entlassung kam. Vor 3 Jahren waren es 300 gewesen, jetzt waren es nur 30.

Auf dem kurzen Wege von Friedrich-Wilhelms-Hafen nach der Jomba-Plantage liegen links und rechts 500 Chinesen begraben.

So lange nicht die Sanierung des Landes Fortschritte macht, werden wir keinen Nutzen davon haben. Der Arbeitermangel ist so gross, dass die meisten Plantagen ausser Betrieb sind. Die Tabakspflanzung Jomba erfordert 400—500 Arbeiter, hatte aber nur 30. Ebenso in Friedrich-Wilhelms-Hafen; hier fand ich bei Stephansort gewaltige Kokos- und Baumwollenpflanzungen. Die Baumwolle war über und über mit Kapseln behangen, aber keine Hand da, die sie pflücken konnte. Infolge dieser Arbeiterverhältnisse hat sich leider die Neu-Guinea-Gesellschaft genötigt gesehen, den Tabakbau fast ganz aufzugeben, sie will nur noch Kokospalmen pflanzen.

Wenn Neu-Guinea somit ein wenig erfreuliches Bild darbot, so war es um so besser im Bismarck-Archipel. Da bieten die Kokos- und Baumwollplantagen gute Erfolge. Ein gewaltiges Areal jungfräulichen Bodens steht da noch zur Verfügung, der Handel ist bereits gut entwickelt, so dass man ihm das beste Prognostikum stellen kann.

Von dem Bismarck-Archipel gings nach den Marshall-Inseln. Diese sind Atolle, d. h. durch Korallen gebildete Inseln, die sich meist zu einem Kreise lagern. Die Vegetation ist sehr öde, der Botaniker findet nur den sog. „Tropenschund", Gewächse, die über die ganze Erde verbreitet sind. Hauptkultur ist die Kokospalme, und diese gedeiht ausserordentlich gut. Die Jaluit-Gesellschaft hat deshalb von allen ähnlichen Gesellschaften bisher die beste Dividende gezahlt; sie beschränkt sich auch fast ganz auf die Ausfuhr von Kopra. Die höheren Bäume der wilden Vegetation sind hauptsächlich Pandanus-Arten.

Endlich gelangten wir in das Inselgebiet der Karolinen. Sie sind in zwei Gruppen zu teilen, in die niedrigen, die wie die Marshall-Inseln sich aus Korallen aufbauen, und in die höheren, vulkanischen. Es sind im ganzen ca. 700 Inseln, alle aber klein, die grösste, Ponapé, etwa so gross wie Schaumburg-Lippe, die zweitgrösste, Yap, so gross wie Bremen. Für die niedrigen Koralleninseln gilt dasselbe wie für die Marshall-inseln; sie sind nur brauchbar zur Kultur der Kokospalme und für diese ausgezeichnet; sonstiges wird dort nie kultiviert werden können.

Anders steht es mit den hohen vulkanischen Inseln. Sie sind vielleicht nicht das, was man erwartet hatte, an tropischer Fülle und Üppigkeit, aber sie sind brauchbar, nicht in ihrer ganzen Ausdehnung kulturfähig, sondern nur ein verhältnismässig schmaler Küstensaum für Plantagen geeignet. Der Centralstock der Inseln ist meist abgewaschen, so dass Kaffee und Kakao im Innern schwerlich gedeihen werden, von einzelnen Thälern abgesehen.

Zur Erfüllung der mir speziell gestellten Aufgaben besuchte ich zuerst Kussaie, eine Insel mit im Centrum sich 600—700 m hoch erhebenden Bergen, dann Ponapé, wo der deutsche Gouverneur seinen Sitz hat. Hier ist die einzige grössere Niederlassung, von den Spaniern gegründet und aus ca. 50 Häusern bestehend.

Westwärts von Ponapé, in 1½ Tagen zu erreichen, liegt die Inselgruppe Ruk. Im ganzen Umkreis ist sie von einem Korallenriff um-

zogen, welches da und dort unterbrochen ist, so dass die Schiffe hindurch können. Während auf den Marshallinseln dieses Riff eine Lagune, eine offene, freie Meeresfläche umrahmt und die Inseln selbst kranzförmig darauf gelagert sind, ist es in der Ruk-Gruppe anders. Hier umschliesst das Riff auch eine Lagune, aber daneben eine Gruppe von hohen bergigen Inseln, die teilweise eine grosse Fruchtbarkeit besitzen. Am Küstensaum, wo die Eingeborenen ihre Hütten haben, ist die Vegetation ziemlich dicht und besteht besonders aus Kokospalmen, Brotfruchtbäumen und einer grossen Zahl anderer nützlicher Gehölze.

Am längsten weilte ich auf Yap, 7 Monate. Es ist dies eine der am westlichsten belegenen Inseln, die sich 200—300 m über dem Meere erhebt. Ringsum ein Korallenriff, an dieses schliesst sich der Küste parallel der Mangrovewald (Rhizophora mucronata) auf grosse Strecken. Die Mangrovewaldung macht äusserlich den Eindruck des Spreewaldes; es ist ein waldartiges Gebiet, welches bei der Flut unter Wasser steht; es ist nicht geschlossen, sondern in inselartige Gruppen aufgelöst, zwischen denen Kanäle sind, so dass man überall in der Mangrove mit flach gehenden Böten verkehren kann.

Die Einwohner auf Yap sind ziemlich kultiviert. Sie verstehen sich trefflich auf den Wegebau und bauen hohe Dämme durch die Mangrove.

Auf Yap ist der Sitz des Bezirkshauptmanns, die Hauptstadt hat 12 Häuser, die von Leuten von den Marianen und Philippinen bewohnt sind. Die Karoliner selbst leben nie in Dörfern, sondern bauen ihre Hütten zerstreut im Kulturlande. Ausser Baumarten pflanzen sie Knollengewächse, besonders mehrere Araceen, z. B. Colocasia antiquorum, Cyrtosperma edule, letztere sehr dekorativ, Calla-artig, 4 m hoch, mit grossen Knollen, die gelben Blütenscheiden auf $^1/_2$ m langem Stiel.

Höchst originell ist das Geld auf Yap. Man benutzt dazu riesenhafte Steine, wie Mühlsteine. Man hat solche bis zum Durchmesser von $3^1/_4$ m und 10—20 Zentner schwer. Solche grossen gelten 2000—3000 M. Sie gehen bis Handtellergrösse herunter, für die man nur einen Fisch oder ein paar Früchte erwerben kann.

Der verbreitetste Baum ist Inocarpus edulis (Leguminosae), dessen Früchte die Eingeborenen in Zeiten der Not essen, wie wir etwa Kastanien.

Die Wege ziehen sich stundenlang durch die ganze Insel hin, sind gut beschottert und mit Korallensteinen oder Schiefer belegt, mit Durchlässen für das Regenwasser versehen. Zu beiden Seiten der Wege pflanzen die Eingeborenen kleine Ziersträucher an, alles mit grossem Geschmack. Hauptzierpflanzen sind: schöne Palmen, Cordylinen, Clerodendron, einzelne Zingiber, Alpinia, in erster Linie aber Hibiscus rosa-chinensis. Vor allen Häusern findet man schöne freie Plätze und hübsche Gruppen. Sie schmücken sich mit Blumen bei Tänzen, indem sie die Blumen in die durchbohrten Ohren stecken oder eigenartige Kränze winden. Aus einem Palmenblattstreifen stellen sie eine Rinne her, teilen diese durch Querscheibchen in kleine Fächer und füllen letztere dann mit buntfarbigen Blumen polsterartig aus. Sie legen auch die wunderbar schön wirkenden Ranken des Lygodium-Farns um die Stirn und machen aus bleichen, der Knospe entnommenen Palmwedeln, die sie mit Grün durchflechten,

allerlei Binden für Hals und Hüfte. Dieser Schmuck wird besonders beim Tanz angelegt. Der Tanz ist eine Art Reigentanz, etwa wie in unseren Mädchenschulen, und gewährt durch die Zierlichkeit der Bewegungen wie durch die Farbenpracht und das geschmackvolle Arrangement des Schmuckes einen geradezu reizenden Anblick.

Die Vegetation der Berge ist ganz scharf abgegrenzt von der des Kulturlandes. Während an der Küste sich scheinbar ein Tropenwald findet, herrscht auf den Kuppen der Berge eine Steppe, darum, weil hier das Regenwasser schnell abläuft. Ein Hauptbaum der Berge ist Pandanus tectorius, unter dessen sich locker über die Grasflächen verteilenden Exemplaren ganz eigentümlich flatterige, höchst bizarre Formen auffallen. Neben Pandanus findet sich auf den Höhen Calophyllum Inophyllum, das Neu-Guineaholz, das einen grossen technischen Wert hat.

Die Männer gehen so gut wie nackt, die Frauen tragen einen kurzen Rock aus zerschlitzten Cordylineblättern. Die Kinder werden von den Frauen bei kürzeren Gängen auf der Hüfte reitend getragen, bei grösseren Wegstrecken hüllen sie das Kind in ein Bananenblatt und schnüren dies wie ein Paket zusammen. Am Hals und am Fussende wird ein Strick befestigt und das Ganze dann wie eine Botanisiertrommel umgehängt.

Landschaftlich die schönsten der Karolinen sind die westlichsten, welche am nächsten an die Philippinen grenzen, die Palau-Inseln. Hier erheben sich unter anderen Felseninseln aus dem Meere, die wie ein riesiger Hutpilz mit Stiel erscheinen. Der untere Teil der Felsen, an den die Brandung sich schäumend bricht, ist ringsum ausgenagt. Eigentümlich ist, dass diese Eilande dicht mit üppiger Vegetation bedeckt sind, obwohl fast gar keine Erdkrume vorhanden ist. Einen herrlichen Anblick gewährt es, wenn man von einem höheren Berge auf die Meeresbuchten schaut. Da sieht man Hunderte von solchen Eilanden, die oft nur 1 m hoch über dem Wasser liegen und (bei ihrer üppigen Vegetation) wie Blumenkörbe aussehen, die aus dem Wasser emporgehoben sind. Dabei ist das Meerwasser so durchsichtig, dass man in 6—8 m Tiefe noch alles erkennen kann. Der Meeresgrund ist mit farbenprächtigen Korallen bedeckt, so dass man im Boot den Eindruck hat, als führe man über einen blühenden Garten. Im Wasser selbst und zwischen den Korallen spielen metallisch glänzende Fische, und am Boden ruhen wunderbar gestaltete Seesterne, Seeigel und dergleichen.

Auch die Palau-Leute sind ausgezeichnete Handwerker, sie verstehen schöne Häuser zu bauen und bekleiden diese mit eigenartig geschnitztem Schmuck an den Giebelwänden. Das Innere ist ein einziger Raum bis zum Dachfirst hinauf. Auf Querbalken schnitzen sie Bilder, Erlebnisse, Familiengeschichten, Sagen illustrierend, alles sehr naturgetreu. (Also ähnlich wie bei uns in alten Bauernhäusern oder gar Rathäusern.)

IV. Die Marianen-Inseln.

Die nördlich von den Karolinen belegene Inselgruppe der Marianen (Ladronen oder Diebesinseln) sind in mancher Beziehung einförmiger. Politisch sind sie mehr amerikanisch als deutsch, obwohl die Vereinigten Staaten nur eine Insel: Guam, besitzen; aber diese überragt alle anderen

an Bedeutung, denn sie hat 8000 Einwohner, alle deutschen Inseln zusammen nur 1500. Die deutsch gewordenen sind alles kleine Inseln aus Korallenkalk, die sich ziemlich hoch über die Meeresfläche erheben. Auf Rota und Tinian finden sich noch alte Bauten der Urbevölkerung, der Chamorros; die jetzigen Bewohner sind ein Gemisch von diesen mit Spaniern. Die Hauptinsel ist Saipan, wo der deutsche Gouverneur wohnt.

Die Marianen sind in ihrer Flora nicht wesentlich von den Karolinen verschieden. Auf den Bergen finden sich Pandanus und Bambusen, längs der Küste ist ein Saum üppigen Kulturlandes, und in mancher Beziehung sind sie vielleicht besser als die Karolinen, weil sie tiefgründigeren Boden und mehr ebene Flächen haben.

Gemeinsam ist den Marianen und Karolinen eine Naturerscheinung, die den Plantagenbau sehr beschränkt, das sind die Taifune, diese gewaltigen Cyclone oder Wirbelwinde, deren Macht jeder Beschreibung spottet. Sie machen einmal die Schiffahrt gefährlich, andererseits aber werden sie auch den Plantagen verderblich; ganz abgesehen von der mechanischen Zerstörung wirken sie stark austrocknend. Obwohl es keine heissen Winde sind, wirken sie doch genau so wie der Samum in der libyschen Wüste. Sie ertöten die Vegetation dadurch, dass den oberirdischen Teilen der Pflanzen das Wasser schneller entzogen wird, als es von unten her nachströmen kann. Nach dem Taifun, den ich auf Yap erlebte, sah die ganze Insel wie verbrannt aus. Die Blätter der Bäume sassen noch an den Zweigen, aber sie waren braun und raschelten. Nachher haben sich die Pflanzen zwar wieder erholt, aber die Folgen waren noch Monate lang sichtbar. Die Kokospalme allein widersteht dem Taifun, eine gewisse Zahl wird zwar auch umgerissen, aber sie giebt doch am meisten den Winden nach und erfährt auch keine solche Austrocknung des Laubes.

Ein anderer Feind der Kokospflanzungen ist eine Schildlaus, die schon Tausende von Bäumen zu Grunde gerichtet hat.

V. Japan.

Nachdem ich in Yap 7 Monate hatte vergebens auf einen Dampfer warten müssen, reiste ich mit einem kleinen Segelschoner in 40tägiger Fahrt nach Japan. – Japan hat auf mich einen überraschenden Eindruck gemacht. Es ist in vielen Dingen uns bei weitem voraus, namentlich in der Landwirtschaft, soweit diese im Kleinbetriebe besteht. Eine Fahrt durch Japan gleicht einer Fahrt durch einen Garten. Der kleinste Raum wird benutzt, nicht ein einziges Unkraut ist zu sehen. Manches andere lässt freilich wieder erkennen, dass die Kultur eine primitive ist.

Um einige Scenen aus dem japanischen Leben zu zeigen, führte Redner zum Schluss noch zahlreiche Photographien aus Japan vor, darunter einen Verkäufer von Chrysanthemum-Blumen, der Lieblingsblume der Japaner, und bemerkte dabei, dass solche Photographie farbig ausgemalt nur ca. 25 Pfennige koste. — Herrlich machen sich die Lauben aus Wistaria chinensis, die man fast bei jedem Hause sieht. Wunderbar wirken auch die Koniferen, namentlich die alten hohen Cryptomeria japonica in dem Gebiet von Nikko, der heiligen Stadt, an einem Wege,

den nur der Mikado befahren darf. Nikko hat reissende Bergströme und steile Felsen, die terrassiert sind. Auf jeder Stufe sind herrliche Tempel mit prachtvollen Malereien etc.

Von Japan kehrte der Vortragende über China nach der Heimat zurück und traf hier im Herbst 1900 wieder ein.

Das Gitterwerk auf der Weltausstellung Paris 1900.

(Hierzu 2 Abb.)

Jeder Besucher der so wunderbaren Pariser Weltausstellung des vorigen Jahres wird überrascht gewesen sein, eine wie wichtige Rolle hier das künstlerische Gitterwerk spielte und wie vielseitig es innerhalb und ausserhalb der Gebäude in Anwendung kam. In früheren Zeiten, in den regelrechten französischen Gärten besonders, fand das Gitterwerk eine ausgedehnte Verbreitung. Aber diesem Höhepunkt folgte schnell der Verfall. Das Gitterwerk wurde aufgegeben, ebenso wie der malerische, sogenannte englische Garten den Garten im französischen Stil verdrängte. Jedoch in unseren Tagen sind geordnete Gärten wieder modern geworden, und so findet das Gitterwerk auch wieder Aufnahme, indes zeigt es jetzt eine andere Form, die sich von der alten, längst gesehenen frei macht durch Originalität, so dass wir uns jetzt in einer neuen Periode des Gitterwerkes befinden.

Zur näheren Erläuterung wollen wir hier einen kurzen historischen Überblick über die Verwendung des Gitterwerkes in der Gartenkunst folgen lassen, bei dem wir uns den interessanten Ausführungen des Herrn René Ed. André in der Revue horticole 1900 anschliessen.

Wenn wir in der Geschichte des Gartenstiles zurückblicken, so finden wir, dass das Gitterwerk bereits in Italien viel verwendet wurde, und zwar schon vor der christlichen Zeitrechnung.

Bereits vor der Blütezeit des römischen Reiches bedienten sich die Römer, welche Freunde von regelmässig angelegten Gärten waren, des Gitterwerkes, um Parterres, regelrechte Beete, Hagebuchenhecken und anderes damit einzufassen, was mehr ordnend als phantastisch wirkte.

In den Beschreibungen des Gartens des Lucanus durch Juvenal, auf Bildern in dem Landhaus des Sallust, die in Pompeji wiedergefunden sind, ferner auf anderen kostbaren Ausgrabungen in Herculanum finden wir Gitterwerk mit Säulenhallen und Kolonaden, getragen von Hermensäulen, oder mit Nischen, in denen Statuen des Priapus, des Hermes oder der Aphrodite, Schutzgötter der Gärten, verborgen standen. Hier bestand meist die Basis aus Stein oder Marmor; die obere Partie und die Seiten dagegen bestanden aus Holz, an welchem sich Weinreben oder phaselische Kletterrosen oder solche aus Karthago schlingen, wie in der berühmten Villa des Hadrian in Tibur, welche durch ausdauernde Forschungen jetzt wieder hergestellt worden ist.

Wunderbarerweise hat das sonst in seinem Geschmack so verrohte Mittelalter das Gitterwerk nicht verschmäht als Schmuck der bescheidenen

Gärten, die den festen Burgen und Klöstern ein freundlicheres Aussehen zu geben versuchten. In den Laubengängen des Klosters Sainte Radegonde zu Poitiers hat der Bischof Fortunat seine begeisterten Hymnen komponiert.

Das Zeitalter der Renaissance, welches Italien und das Abendland mit dem Hauch des Altertums erfüllte, sollte wieder den Schmuck der Gärten entwickeln, welchen die Alten entworfen hatten. Die italienischen Villen des 15. und 16. Jahrhunderts sind genau den römischen Gärten nachgeahmt, aber dennoch den neuen Ideen jener Zeiten angepasst.

In kleinen Darstellungen in Büchern, auf Meisterbildwerken finden wir Laubengänge und Gitterwerke ohne Ende nach schon ziemlich komplizierten Plänen angelegt, wie z. B. in den Werken von Etienne Chevalier.

Die Sammlung von J. B. Falda macht uns unter anderen Modellen mit den Gärten des Quirinals bekannt.

In der Mitte erhebt sich ein grosser Pavillon aus Gitterwerk in sechseckiger Form; starke Säulen tragen ein leichtes und hübsches, kuppelartiges Gitterdach, welches oben gekrönt wird von einer Vase aus gleichem Material. Darunter vervollständigt eine Marmorfontäne den dekorativen Effekt dieses imposanten Gebildes, das ein Werk des Ottavio Mascarini ist.

In Frankreich entwickelte sich diese Geschmacksrichtung noch weiter, und wir führen als Zeugen den talentvollen Architekten Jaques Androuet du Cerceau an, dessen Werk „Die bedeutendsten Bauwerke Frankreichs" es uns gestattet, uns richtige Anschauungen über die königlichen und prinzlichen Schlösser und Gärten des 16. Jahrhunderts zu machen.

Überall finden wir, dass Gitterwerk eine tonangebende Rolle in der Ausschmückung der Gärten spielt.

In Gaillon bei dem Kardinal von Amboise ist der Garten der Einsiedelei ganz und gar mit Wänden aus Gitterwerk umgeben; an den Seiten befinden sich monumentale Thore, während sich im Hintergrund drei Lauben in Form von Halbkuppeln befinden.

In Montargis, Amboise und in Vallery, in Blois, Beauregard und Bury, den berühmtesten Schlössern jener Epoche, sehen wir Gitterbogen, getragen von Karyatiden, ferner rings um die Parterres lange grünende Säulenhallen, die unterbrochen sind von Thoren, von domähnlichen Pavillons, von Nischen oder Kapellen, in denen, wie im Altertum, Bänke aus Stein und Tische aus Marmor oder italienische Statuen standen.

Im folgenden Jahrhundert, dem des grossen Le Nôtre, bleibt das Gitterwerk, aber seine Anwendung wird eine andere. Israel Silvester, die drei Perrelle, Gabriel, Nicolas und Adam, alle ausgezeichnete Künstler, haben uns in ihren Bildern getreue Darstellungen der grossen Feste hinterlassen, bei denen ein Le Nôtre, Le Van, Mansard wetteiferten, dem Könige zu gefallen und einem Hofe, der durch Eleganz und schöne Schaustücke gesättigt war.

Hier waren grosse Flächen nötig, der Horizont wurde nicht mehr durch ein abschliessendes Parterre begrenzt, das Gitterwerk ist nicht mehr eine

blosse Mauer, es wird zur Hauptsache. Meistens bildet es den Fond des Gemäldes und wird zum Hauptanziehungspunkt für das Auge. Man behandelt es mit einem Reichtum, der bisher unbekannt war, z. B. in der Mitte ein monumentaler Pavillon, gedeckt mit schildförmigem Giebel, flankiert von Nymphen (mit letzteren bezeichnet man Grotten mit Bassin oder Fontäne, die mit Statuen geschmückt sind), eingefasst von Pfeilern von verschiedener architektonischer Ausführung, auf denen antike Vasen stehen. In den Nischen finden wir eine Diana, die Venus von Medici oder die Aphrodite von Cnidos, alles Denkmäler der grossen griechischen Kunst. Zuweilen finden wir einen Triumphbogen, von einer Balustrade getragen, geschmückt mit Wandnischen, in denen Büsten von Göttinnen

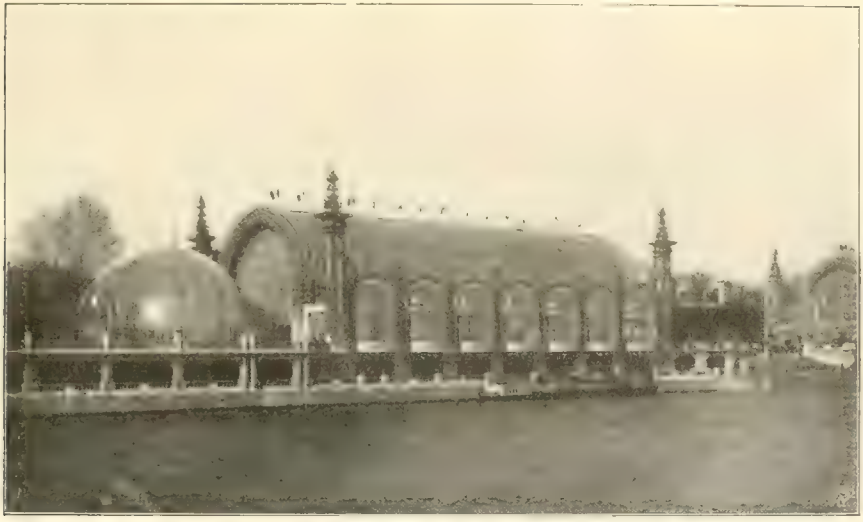


Abb. 69. Eins der beiden grossen Glashäuser für Gartenbau auf der Weltausstellung Paris 1900.

stehen, deren Sockel, aus Gitterwerk hergestellt, wieder eine Bank aus Stein oder eine Marmorvase krönt.

So sehen wir es in Chantilly, für welches der Prinz von Condé 20000 Thaler ausgegeben hat, und in dem Garten des Herrn von Montigny in Paris.

Jetzt hatte die Verwendung des Gitterwerkes in der Gartenkunst seine höchste Entwickelung erreicht, und es folgte, wie oben bereits bemerkt, dem Höhepunkt der Verfall.

Wodurch können wir nun den gegenwärtigen neuesten Aufschwung erklären, welchen wir anfangs konstatierten? Vielleicht weil alle Dinge sich aneinander reihen und nichts sprungweise vorschreitet, weder in der Kunst noch in der Natur.

Die Ausstellung von 1900 zeigt uns die verschiedensten Arten von Gitterwerk; auf einige wichtige derselben wollen wir weiter unten näher eingehen.

Wir finden oft eine mit Hast entworfene Ausschmückung, für die der Architekt nicht die Zeit gehabt zu haben scheint, sich in Unkosten zu stürzen. Auf alle Fälle wollte er nackte Façaden schmücken ohne Reliefs und Ornamente. Schnell scheint er nun das Gitterwerk in Scene gesetzt zu haben mit den ewigen Füllungen, Säulen, Friesen, Vasen, die dann noch schlecht untereinander in harmonischer Verbindung stehen.

Übrigens macht ja das Gitterwerk nicht den wichtigsten Teil der Konstruktion aus; es ist nur ein Schmuck, aber ein Schmuck, der schon von weit her gesehen wird, mit Formen und Farben, welche zu einander passen und die mit dem ganzen Gebäude harmonieren müssen.

Eines der interessantesten Beispiele dieser neuen Tendenz ist die Gruppe der Gebäude des Gartenbaues, ein Werk des Herrn Ch. Gauthier. Die beiden grossen halbcylindrischen Gebäude, welche sich am Ufer der Seine erheben und welche bereits durch die Feder des Herrn Geheimrat Prof. L. Wittmack in der Gartenflora 1900 S. 211 kurz beschrieben sind, waren nicht leicht zu schmücken trotz der glücklichen Anlage kleiner kapellenartiger Gewächshäuser, welche die Eintönigkeit der Haupträume unterbrachen. (Abb. 69 u. 70.)

Der Architekt hat sich des Gitterwerks im Überflusse bedient und hat auf diese Weise ein gefälliges Ganzes hervorgerufen. Es ist nicht das Gitterwerk als solches, sondern die Art und Weise seiner Ausführung, die wertvoll ist.

Die Façade, hinter der das Parterre und die grosse Treppe liegt, ist von einer glücklichen Wirkung dank der beiden Türme von 20 m Höhe, welche den gebogenen Giebel aus Eisenkonstruktion des grossen Gewächshauses flankieren. Die grossen Träger und der Querbalken, welche den gewölbten Dachstuhl bilden, sind geschickt verborgen durch hübsche Dekoration von vier- und rechteckigem Gitterwerk, welches in bestimmten Zwischenräumen unterbrochen wird durch grosse Reines Marguerite, die an den sich kreuzenden Zwischenräumen hervorspringend angebracht sind. In dem Innern jeder Blume ist eine elektrische Flamme angebracht.

Auf der inneren Seite des Dachstuhls laufen Blumengewinde entlang, welche die Befestigungspunkte der Querbalken dem Auge entziehen und so eine Dekoration bilden, welche die Starrheit des Eisens angenehm unterbricht.

Eine andere Einrichtung schmückt die gewölbte Aussenseite, welche den Dachstuhl und den Fensterbogen trennt.

Hier sind es schmale horizontale Vorsprünge, welche lauter Bogenrundungen bilden und auf dem Rande der Scheiben befestigt sind und so von weitem wie Spitzengewebe wirken.

Über den Thüren sind auch hübsche Verzierungen angebracht. Ein eleganter Fries, aus Bogen und Rosetten zusammengesetzt, läuft um die ganze Façade.

Einen hübschen dekorativen Effekt bilden Dahlien, welche sich auf der seitlichen Façade des grossen Gewächshauses abheben, und zwar mit

einer Kühnheit, die um so mehr überrascht, wenn man bedenkt, dass es nur einfaches Gitterwerk ist.

Die Seitentürme des Haupteinganges sind ausgezeichnet konstruiert. Die Basis und der Schafft sind einfach. Die Zinne ist phantastisch ausgeführt und durchaus originell.

Ein anderer origineller Schmuck ist ein axtförmiger Vorsprung, welcher im zweiten Drittel der Höhe sich abhebt.

Alles dieses ist nach einem bestimmten, kernigen Plan und von einer Leichtigkeit, wie ihn nur Gitterwerk geben kann.

Auf diese Weise konnte aus einer Façade, welche eine bestimmte, aber ein wenig schwerfällige Form hatte, durch dieses wertvolle dekorative

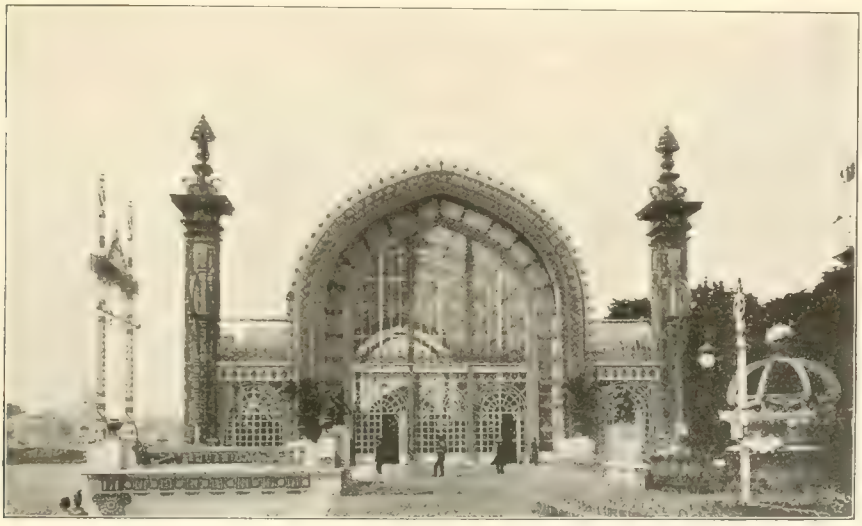


Abb. 70. Haupteingang des einen der beiden grossen Glashäuser für Gartenbau auf der Weltausstellung Paris 1900.

Mittel etwas Graziöses und Lebendiges geschaffen werden. Ein ähnlicher Effekt ist am Ufer des Flusses erreicht worden. Hier ist jeder Eckturm, welcher als Verschönerung der Mauer des inneren Seine-Quais dient, auf einen gefälligen Mauervorsprung gebaut, welcher abwechselnd mit gebogenem und viereckigem Gitterwerk geziert ist.

Weiter verdienten wegen ihres interessanten Gitterwerkes noch eine grosse Reihe anderer Gebäude der Ausstellung Erwähnung. Wir wollen aber nur noch einen Bau nennen, nämlich den Pavillon annex für Gartenbau, ein sehr einfaches Gebäude, welches aber durch die glückliche Verwendung des Gitterwerkes ausserordentlich gehoben wurde. Besonders sind hier die grossen Türme, die Rosette über dem Eingangsthor und der Fries, welcher sich oben am Dach hinzieht, zu bemerken. J. B.

Der Anbau von Nüssen und Kastanien in den Vereinigten Staaten.

Von L. Wittmack.

(Bisher ungedruckter Teil meines Berichtes über den Garten- und Obstbau in den Vereinigten Staaten. Der übrige Bericht ist abgedruckt aus dem amtlichen Bericht in Gartenflora 1895.)

Nüsse.

Gerade so wie es in den Vereinigten Staaten von Wein, Beerenobst usw. viel mehr Arten giebt, als bei uns, verhält es sich auch mit den Nüssen. Nordamerika hat alles in Massen, nicht eine Art Walnuss, wie wir, sondern neun, aber keine kommt der europäischen Walnuss an Güte gleich. Darum geht man jetzt auch daran, unsere Walnuss in ihren besten Sorten einzuführen, und das geschieht ganz besonders in Kalifornien. Aus der Orange County daselbst waren in Chicago 1893 viele Sorten ausgestellt. 1. Fords improved softshell (large graded) aus Kalifornien, 2. do. medium, 3. Fords Eureka, ungebleicht, 4. Fertilis aus Frankreich, 5. Franquette, desgl., 6. Non plus ultra, Cal., 7. English Hardshell, 8. Praepaturiens, Frankreich, 9. Santa Barbara Softshell, 10. Noyal de Chile, aus Chile, 11. Grenoble, 12. Mayette, sehr gross, aus Frankreich, kurz und dick, 13. Parisienne usw. (Softshell = weichschalig.)

Die besten einheimischen Nüsse sind bekanntlich die Hickorynüsse von Hickorya ovata Britton (Carya alba L.) Shellbark-Hickory und die Pekannüsse, Hickorya Pecan Britton (Carya olivaeformis Nuttall.). Beide werden mitunter nach Deutschland exportiert, mehr aber als Aufmerksamkeit für die hier lebenden Amerikaner, denn als grosser Handelsgegenstand. — Bekannt ist, dass der Shellbark Hickory das in der ganzen Welt wegen seiner Zähigkeit und Elastizität berühmte Hickoryholz liefert, dem die amerikanischen Wagen und Geräte ihre Leichtigkeit verdanken. Wie es scheint, denkt noch niemand an Nachpflanzungen dieses wichtigen Baumes, wie man sich auch erst neuerdings mit der Veredlung seiner an sich schon wohlschmeckenden Früchte abgiebt. Als solche veredelte Sorten sind zu nennen: Milford, Shienar, Leaming usw.

Anders ist es dagegen bei der Pekannuss, die hauptsächlich in den Südstaaten, Texas, Louisiana, Mississippi, Indian Territory, Arkansas und Missouri vorkommt. Diese wird in den Golfstaaten viel in eigenen Anlagen gezogen, und empfiehlt Van Denman ganz besonders, die den zeitweiligen Überschwemmungen ausgesetzten reichen Alluvialböden damit zu bepflanzen. Er hat im Report of the Secretary of Agriculture for 1890 S. 416 Taf. 1 auch Abbildungen der besten Sorten gegeben, im Vergleich mit den wilden Formen. Während letztere 3,0 - 3,8 cm Länge und 1,5 — 1,9 cm Durchmesser zeigen, hat die Sorte Stuart eine Länge von 4½ cm und einen Durchmesser von 2½ cm, die Sorte „Van Deman“ sogar eine Länge von 5 cm und einen Durchmesser von 2,1 cm. Andere, wie „Idlewild“ und „Risien“, halten die Mitte. Weitere Sorten sind: Jewett, San Saba, Post, Faust. In Chicago hatte The Stuart Pecan Co. (früher Col. Stuart) in Ocean Springs, Mississippi, auch eine Schrift „The

Pecan" and how to grow it*) beigefügt. Sie behauptete sogar, ein fossiler Zweig mit Früchten sei 38 Fuss tief ausgegraben, die Photographie befinde sich im Besitz des Herrn E. E. Risien in San Saba. — Die Bäume erreichen in 14 Jahren 10 m Höhe und sind schon vom elften Jahre an tragbar. Eine der grössten Pflanzungen ist der Swinden Pecan Orchard zu Brownwood in Texas, von dem auch Proben auf der Ausstellung waren. Dort stehen 16000 Pekanbäume, „die grösste Pflanzung der Welt". — Eine Riesennuss aus Holz lenkte schon von fern die Aufmerksamkeit auf diese Pekannuss-Ausstellung hin.

Haselnüsse giebt es wild zwei Arten: Corylus americana Miller, die gewöhnlichste wilde, und C. rostrata Ait., die geschnäbelte. Gebaut werden aber meist die europäischen Sorten.

Mandeln.

Nach allen Versuchen ist es vergeblich, Mandeln östlich von den Rocky Mountains zu ziehen, ausgenommen vielleicht in Neu-Mexiko und Südwest-Texas, im Norden ist es für sie zu kalt und im Süden wollen sie nicht wachsen. Das ist eigentlich um so auffallender, als die Pfirsiche im Osten so vorzüglich gedeihen, und Mandeln und Pfirsiche so nahe verwandt sind; aber auch in Europa geht die Pfirsich ja weit nördlicher als die Mandel.

In Kalifornien ist der Mandelbaum im Süden sehr verbreitet. Im Santa Clara-Thal bei Los Gatos und in vielen anderen Gegenden sieht man sie in trefflichster Kultur, meist mit höherem Stamm als die Pfirsiche. Ihre Äste stehen dort ebenso besenartig aufrecht ab, wie bei Prunus Davidiana Franchet aus Nord-China, den manche für die Stammpflanze des Pfirsichbaumes ansehen (was Koehne zwar bezweifelt). Solche Anlagen gewähren zur Reifezeit der Früchte einen ganz eigentümlichen Anblick. Die Bäume haben nämlich schon alle ihre Blätter vorher verloren und stehen nun kahl da, nur überreich mit Früchten, die bekanntlich ungestielt am Stamm, sitzen, dicht behangen. Tausende von Früchten liegen am Boden, ohne dass selbst an belebteren Strassen jemand es der Mühe wert hielte, sie aufzuheben. Meist sah ich hartschalige Varietäten, Krachmandeln selten. — Ein Besitzer hat 1000 acres Mandeln.

Kastanien.

Auch hier zeigt sich in Nordamerika ein grösserer Artenreichtum als in Europa. Man hat zunächst die mit unserer Castanea sativa Mill. nahe verwandte C. americana Raffinesque, welche von Maine bis Michigan und Karolina geht, zweitens C. pumila Miller, Zwergkastanie oder Chinquapin, von Süd-Pennsylvanien bis Florida, drittens Castanopsis chrysophylla Hooker, die goldblätterige Kastanie, mit ganzrandigen, unterseits goldgelb schilferschuppigen Blättern, die von Oregon bis Kalifornien geht und im Yosemite-Thal, z. B. auf dem Wege nach dem Glacier Point, dichte Gebüsche bildet. — In Washington und anderen Städten sieht

*) Erschienen in Chicago, Women Temperance Publishing Association.

man viel die kleinen „Chinquapins“ feilbieten. Man baut auch einige europäische Sorten und importiert immer wieder die besten aus den Mittelmeerländern und auch aus Japan, sucht aber anderseits auch die wild wachsenden zu verbessern. Im allgemeinen ist der Anbau nicht bedeutend, doch macht sich auch hier, mehr aber noch bei den Nüssen, das Bestreben geltend, sich mit der Zeit vom Auslande unabhängig zu machen.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Crinum rhodanthum Baker.

Eine Amaryllidacee, deren Heimat im Herzen von Afrika liegt, im Ngami-Lande. Obgleich lange bekannt aus Berichten vom Bechuanaland in Südafrika, so wurde sie von keinem Europäer je gesehen bis 1849, in welchem Jahre die unerschrockenen Reisenden Oswell und Livingstone die Pflanze bei einer gefahrvollen Durchquerung der wüsten Striche zwischen Bechuanaland und Ngami fanden. Obgleich mitten in den Tropen gelegen, ist die Vegetation von Ngamiland doch südafrikanischer Natur, wie Pflanzensammlungen aus jener Gegend gezeigt haben. Der nähere Standort des vorliegenden Crinum ist der Berg Kwebe, etwas östlich vom Ngami-See, welcher durch die zahlreichen Baobabbäume, die auf ihm gedeihen, bemerkenswert ist. Die Zwiebel wurde 1899 dem Königl. Garten zu Kew geschenkt und blühte dort in einem tropischen Hause. Sie ist 4 Zoll breit im Durchmesser und oval. Es entwickeln sich 12—15 Blätter, die 2 Fuss lang und 2 Zoll breit werden. Der Blütenschaft ist kurz und trägt eine grosse lockere Blütendolde, an deren Grunde zwei grosse Spathablätter stehen. Die einzelnen Blüten sind 3 Zoll lang, zart, zylindrisch, blass rot. Abgebildet ist dieses sehr schöne Zwiebelgewächs in Bot. Mag. 1901 taf. 7777 und 7778.

J. B.

Calanthe Madagascariensis Rolfe.

Nahe verwandt mit C. veratrifolia Br., einer Orchideen-Species, die eine weite Verbreitung hat von N. und S. Indien bis Japan und Australien. Die Blüten der C. Madagascariensis variieren sehr in der Farbe; eine vorherrschende Varietät zeigt weisse Sepalen und Petalen, gefleckt mit rot und eine rosapurpurne Lippe. Andere haben ganz weisse Sepalen und Petalen und eine gelbe Lippe. Warpur, ein belgischer Sammler, brachte obige Pflanze zuerst nach Europa, und 1890 im August blühte ein Exemplar in Kew. Die Pseudobulben sind klein, zylindrisch, geringelt. Blätter nur wenige, zurückgebogen, 3—5 Zoll lang, mit gewelltem Rand. Blütenschaft 6—12 Zoll hoch, Blütentraube kurz, aufrecht, vielblütig. Die Blüten etwas über ein Zoll breit. Sepalen und Petalen (äusseren und inneren Segmente des Perianths) gleich an Gestalt und Farbe, weiss, Lippe an der Spitze des Säulchens angeheftet, flach, tief 3lappig, rot oder gelb. Abbildung Bot Mag. tab. 7780.

J. B.

In der Jahresversammlung der „D. Dendr. Ges.“ zu München veröffentlichte Herr Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf, folgende drei neuen Ahorne:

Acer Mayrii Schwerin,

von der japanischen Insel Eso, dem Acer pictum nahestehend, doch dreilappig, mit fast runden Blättern, stark bereiftem jungen Holz und glänzendglatter, hellgrauer, fast gar nicht gefurchter Rinde der alten Stämme, sowie übereinander gekreuzten Fruchtflügeln.

Acer erianthum Schwerin,

aus der chinesischen Provinz Szechwan, mit reichgezähnten, fünflappigen, unterseits schwach behaarten Blättern, die in den Aderwinkeln dichte Wollbäuschchen tragen. Blütenstand ährenförmig, der Diskus so lang und dicht behaart, dass die einzelnen Blüten kleinen wolligen Quasten gleichen.

Acer Peronaï Schwerin (italum × monspessulanum).

Bastard, spontan in den Apenninen bei Vallombroso entstanden, sich genau in der Mitte zwischen beiden Stammformen haltend, mit dreilappigen, aber gezähnten, und gerunzelten, aber glänzenden, mittelgrossen Blättern, sehr langem Stylus und fast kahlen Fruchtknoten.

Die genauere Diagnose wird in den diesjährigen „Mitt. der D. Dendr. Ges." gegeben.

Kleinere Mitteilungen.

Berichtigung.

In Gartenflora Heft 16, S. 438, 5. Zeile von oben, muss es heissen: 1886 statt 1896.

Der Kolonialgarten in Paris.

Der voriges Jahr gegründete Kolonialgarten unter Leitung des Botanikers und Forschungsreisenden Dybowski erweist sich als ein geschickt geleitetes Institut, das ebenso der Wissenschaft wie der Industrie, dem Handel und der Kolonisation dient. Daselbst können Naturforscher und Landwirte ihre Studien über in den Kolonien wachsende Pflanzen und ihre Kultur machen, das Institut versendet Samen und Pfropfreiser der Arten, die es gezüchtet, an Landwirte und Kolonisten, es sucht durch rationelle Methoden die Arten zu verbessern, und die gewonnenen Resultate kommen den tropischen Plantagenwirtschaften zugute. Der Geschäftsverkehr war schon im ersten Jahre ein sehr bedeutender. Es wurden an Versuchsgärten in den Kolonien Algerien und Tunesien geliefert: 13325 Gewächshauspflanzen, 180800 angekeimte Samenkörner, im ganzen 122 kg 270 g Samen. Dieselben sollen einerseits dazu dienen, um vollständige Sammlungen von Nutzpflanzen anzulegen, oder sind den Kolonisten zum Anbau geliefert worden. Die Sendungen beziehen sich meist auf seltene Pflanzen, welche der Kolonialgarten sich durch seine Studienmissionen nach den heissen Ländern verschafft hat. Gummi, Guttapercha, Kautschuk, Kaffee, Kakao, Medizinalpflanzen, wie Chinabaum, Coca, und tropische Früchte. Dass der Nutzen des Instituts rasch von den Industriellen anerkannt wurde, beweist u. a. ein Grosskaufmann Henry Hamelle, welcher der Anstalt ein sehr schönes Gewächshaus, das auf der Weltausstellung gestanden, zum Geschenk machte mit der Bedingung, dass darin alle Arten von Kaffeebäumen gezüchtet werden sollen. Das zunehmende Interesse für Kolonisation zeigt sich ferner in der Gründung der Société d'agriculture coloniale, welche den Landbau in den Kolonien fördern und die Interessen der Landwirte wahrnehmen, die Kulturmethoden studieren, die Kolonisten mit Rat und That unterstützen und als Vermittler zwischen diesem und dem Handel mit Kolonialprodukten dienen sollen. E. M.

Der Jardin des plantes in Paris.

Der Pariser Jardin des plantes hat im Jahre 1899/1900 an Schulen, Land- und Gartenbauvereine, Kolonialgärten usw. geliefert: 25615 Päckchen Samen, 1701 Gewächshauspflanzen, 18716 Gartenpflanzen, 3283 Bäume und Sträucher, 662 Pfropfreiser. Nach den Kolonien wurden 283 Sendungen gemacht. Davon gingen 211 nach den Kolonialgärten und 72 an die Korrespondenten des Instituts, und zwar 51 nach Madagaskar, 8 nach Réunion und Djibonti, 30 nach dem Gabun und Kongo, 27 nach Guinea, Elfenbeinküste und Dahomey, 70 nach dem Senegal und Sudan, 29 nach Algerien und Tunesien, 37 nach Indochina und Indien, 23 nach den Antillen, 8 nach Neukaledonien.

Ausserdem wurden 29441 Exemplare lebender Pflanzen (Blumen, Zweige, Blätter) abgegeben, wovon 7766 an die höheren Lehranstalten und 21675 an Studenten, Künstler und industrielle Zeichner.

Ferner wurden 1448 Erlaubnisscheine ausgegeben, um in den Gärten und Gewächshäusern zeichnen und malen zu dürfen, sowie 694, um sich Pflanzen zu Studienzwecken geben zu lassen. E. M.

Siena.

[Strohhüte. — Ailanthus. — Möglichkeit der Hyazinthenkultur bei Siena.]

Die munteren Sienerinnen legen der Mode zum Trotze ihre schönen und nützlichen Strohhüte immer noch nicht ab und tragen sie in Freude und im Leid, in tiefer Trauer, in der Stadt, im weiten paradiesischen Hügellande, vornehm-gering, und nur selten sieht man hier in Siena die Pariser Mode. Diese Hüte, welche überall hin drangen und mehr oder weniger umgemodelt auch in Deutschland beliebt geworden sind, erscheinen hier elegant und nützlich, weil sie das Haupt und die Schultern beschatten, den Sonnenschirm entbehrlich machen und bei gehöriger Bewegung, Spaziergang, Feldarbeit usw., dort den Fächer, hier das Kopftuch vertreten. Der immer bewegliche Rand fächelt die heissen Schläfen. — Immer ist der Hut mit Blumen geschmückt, oft trägt er deren einen kleinen Garten. Rosen, Lilien oder Feldblumen, Mohn, Margueriten, Centaureen, Rittersporn und all die tausend Formen der Blumen dieser Fluren Seltener Gartenblumen, deren Zahl in den Gärten hier immer noch gering ist, und da die Sienerinnen sich nur Modelle der eigenen Fluren wählen, ist es ganz natürlich, dass sie ihre schöne Flora zum Vorbild nehmen. Ich lege Ihnen hier das getreue Bild einer so bedeckten Bäuerin der nächsten Umgebung der Stadt bei.

Das alte Riesenfort, welches Siena im Mittelalter gegen Florenz baute, ist in wundervolle Promenaden umgewandelt. Herrliche Bäume, immergrüne Hecken, schöne immergrüne Bosquets, Wasser und allerlei Bronze- und Marmorschmuck zieren es und von malerischen Höhen schaut man ringsum in eine der prächtigsten Landschaften Italiens, erblickt man die ernste, republikanische, stille Stadt mit ihren Marmor-Kirchen und Palästen. Hier tagte vor kurzem der Kongress italienischer Botaniker.

Auf einem Hohlziegeldache der Kasematten des berühmten, aus der roten Erde von Siena erbauten Forts sah ich heute Morgen einen Wald von Ailanthus glandulosa, 2 m hoch, im üppigsten Wachstum. Die Wurzel-Ausläufer der Ailanthus-Allee hatten die 2 m dicke Ziegelmauer durchdrungen, nachdem sie bereits ca. 5 m vom Stamme entfernt bis zur Mauer vorgedrungen waren. Sie liefen darnach über Sparren und Mörtel weg und erschienen auf dem ganzen Dache aus den vorderen Öffnungen der Hohlziegel trotz brennender Sommersonne und grosser Dürre! Ailanthus ist in diesem Klima ein unverwüstliches Unkraut, oder wie soll man ihn anders nennen? Der Boden, die rote Erde von Siena, ist ausserordentlich fruchtbar; fast ohne Dung, bei geringer Bearbeitung, alljährlich reiche Wein-, Öl- und Getreide-Ernten. In dieser roten Erde, welche noch nicht vom Strassendung der grossen Städte vergiftet wurde, würde sehr wahrscheinlich die Hyazinthen-Kultur lohnend sein und sich sehr leicht einrichten lassen. Die Winter sind milde, und alles deutet auf Erfolg; ich würde Versuche empfehlen. Diese Erde gleicht derjenigen von Ollioules und Toulon in Frankreich, wo die römischen Hyazinthen so prächtig gedeihen.

Das Wetter ist wundersam hier, keine Hitze, kein Staub, der reine Landaufenthalt in der volkreichen Stadt.

Siena (Toscana), 17. Juni 1901.

C. Sprenger.

Die Lungen Berlins.

Der weise Mann, der die Parkanlagen die Lungen der Grossstadt genannt hat, darf sich rühmen, den Nagel auf den Kopf getroffen zu haben. Besonders in den Hundstagen, wo täglich Tausende in den Schmuckplätzen der Stadt einen Ersatz für die Sommerfrische suchen, wird die Richtigkeit dieses so glücklich geprägten Wortes allgemein empfunden. Und Berlin ist in der glücklichen Lage, mit diesen segenbringenden Lungen verhältnismässig reich versehen zu sein. Bis vor einigen Jahrzehnten war es nur der Thiergarten, der den Bewohnern unserer Residenz im Weichbild der Stadt Gelegenheit zur Erholung in der Natur bot. Dieses unvergleichlich schöne Parkgelände umfasst 200 ha. Obwohl es fiskalisches Eigentum ist, hat die Stadt der Würdigung des Wertes, den diese Erholungsstätte für ihre Bürger hat, dadurch Ausdruck gegeben, dass sie der Kgl. Thiergartenverwaltung jährlich 30000 M. zur Ver-

fügung gestellt hat, doch mit der Massgabe, dass alle Jahre die Arbeiten, wofür jene Summe Verwendung finden soll, in gemeinsamer Beratung zwischen der Thiergartenverwaltung und der Stadtbehörde festgestellt werden. Gegenwärtig dient diese Summe zur Kanalisierung der Wege. Um aber auch den Bewohnern der anderen Stadtgegenden die gleiche Annehmlichkeit zu verschaffen, ging die Stadt an die Anlage eigener Parks, unter denen der bei der Säkularfeier der Thronbesteigung Friedrichs des Grossen begründete Friedrichshain der älteste ist. Er hat einen Flächeninhalt von 53 ha, aber das fast durchweg hügelige Gelände hat leider grössere Rasenbahnen von vornherein ausgeschlossen. In dieser Hinsicht ist der 35 ha umfassende Humboldthain günstiger daran. Er übertrifft seinen älteren Bruder auch an Grossartigkeit des gärtnerischen Entwurfs. Der Humboldthain dient neben voller Berücksichtigung des Bedürfnisses in Bezug auf ausgedehnte schattige Promenaden nicht nur dem unmittelbaren Zwecke, dem Publikum eine Stätte der Erholung zu bieten, sondern gleichzeitig auch mit der geographischen Anordnung der Baumgruppen und mit der Zucht von Pflanzen wissenschaftlichen und pädagogischen Zwecken sowie dem Bedürfnis, für die gärtnerischen Anlagen in der Stadt, für den Schmuck der Strassen und öffentlichen Gebäude bei festlichen Veranlassungen das geeignete Pflanzenmaterial zu gewinnen. Hier wird auch das Bedürfnis nach Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht an den städtischen Lehranstalten befriedigt. In welchen Mengen blühende Pflanzen zu diesem Zwecke abgegeben werden, erhellt daraus, dass in einem Zeitraum von fünf Jahren nicht weniger als 20 Millionen Pflanzen an die städtischen Schulen verabfolgt wurden. In derselben Periode wurden von den auf den Schmuckplätzen des Parks ausgepflanzten Blumen und Blattpflanzen zur Ausschmückung der städtischen Anlagen eine halbe Million Stück entnommen. Was der Humboldthain für den Norden der Stadt, das sind die, wenn auch kleineren Parkanlagen des kleinen Tiergartens und des Invalidenparks für die Stadtteile Moabit und Wedding. Eigentümer beider Anlagen ist der Fiskus, von dem sie die Stadt auf 20 Jahre gepachtet hat. Der kleine Tiergarten misst 8 ha und liegt auf dem unfruchtbarsten Boden Berlins; um so erstaunlicher ist es, dass es der Kunst der städtischen Gartenverwaltung gelungen ist, hier eine durch frisches Grün der Belaubung und der Rasengründe sehr wohlthuende Erholungsstätte zu schaffen, die insbesondere der zahlreichen armen Bevölkerung Moabits zu gute kommt. Während also hier die Stadt die Anlagen erst geschaffen hat, waren sie im Invalidenpark auch schon vor seiner Verwaltung durch die Stadt vorhanden und mit gewissen Beschränkungen auch dem Publikum zugänglich. Die Stadt war zur Uebernahme seiner Unterhaltung gezwungen, weil das Militär-Gouvernement von Berlin erklärt hatte, dass die Benutzung des Parks durch das Publikum einen so grossen Aufwand für Unterhaltung und Beaufsichtigung erfordere, dass die Militärverwaltung den Park schliessen müsse, wenn die Stadt die Unterhaltung nicht übernähme. Im Gegensatz zu diesen kleineren Anlagen bietet der Treptower Park im Ausmass von 93 ha im Südosten Gelegenheit zu ausgedehnten Wanderungen auf seinen wohlgepflegten, schattigen Wegen, die ihre Fortsetzung in dem 88 ha grossen Plänterwald finden. Dieses ausgedehnte Gelände giebt somit an Grösse dem Tiergarten nicht viel nach. Im Plänterwald wird ebenfalls die Zucht von Pflanzenmaterial betrieben, doch beschränkt sie sich jetzt, da die herrlich sich entwickelnden Baumkronen des Waldbestandes den Boden grösstenteils bedecken und dadurch das zu Pflanzenzwecken noch verwendbare Unterholz immer mehr verdrängen, auf gewisse, hierzu eingerichtete Flächen, zu denen nun noch das Areal des Kienwerders hinzukam. Mit Einschluss der Baumschule in der Gerichtstrasse und der kleinen Baumschule im Friedrichshain ergab die Zählung in den städtischen Baumschulen und Pflanzenzuchtanlagen einen Bestand von fast 2 Millionen Gehölzexemplaren verschiedener Grösse, von denen im letzten Jahre nahezu 100000 Exemplare im Werte von 53000 M. zu Neu- und Nachpflanzungen in den städtischen Anlagen verwendet wurden. Die meisten Nachpflanzungen braucht

stets der Friedrichshain, weil er unter allen Parks derjenige ist, der am meisten den Beschädigungen durch das Publikum ausgesetzt ist. Einen aparten Charakter hat der jüngste Park unserer Stadt, nämlich der erst vor wenigen Jahren angelegte Viktoriapark. Sein Umfang ist äusserst mässig — er beträgt nur 5 ha —, aber sein hügeliger Aufbau lässt seine Ausdehnung in geschickt berechneter Täuschung viel ausgiebiger erscheinen, als es der Wirklichkeit entspricht. Die Gesamtausgabe für seine Herstellung betrug fast 3 Millionen Mark, darunter allein fast 2 Millionen für Ankauf von Grundstücken zur Erweiterung des vom Fiskus seinerzeit unentgeltlich überlassenen Grund und Bodens. Da der Park aber in seinem jetzigen Umfange für die benachbarten Stadtteile als Erholungsstätte kaum genügt — an Sonn- und Festtagen herrscht ja hier ein förmliches Gedränge —, so bleibt nur zu wünschen, dass das westlich vom Park belegene fiskalische Aufmarsch-Gelände, wenigstens soweit es für die Truppenübungen entbehrlich ist, dem Viktoriapark in entsprechender gärtnerischer Ausstattung angeschlossen werde. Und da wir gerade beim Wünschen sind, so wollen wir auch den Botanischen Garten nicht vergessen, den uns der hochmögende Fiskus ebenfalls als Stadtlunge belassen möge. Ausser den Parks giebt es in den verschiedensten Gegenden der Stadt insgesamt 130 Schmuckplätze in einem Gesamtausmass von 67 ha. Zu den grössten von ihnen, jeder über 10000 qm gross, gehören der Arkonaplatz, der Bellealliance- und Gartenplatz, der Georgenkirchplatz, der Wilhelmsplatz, die Promenade in der Yorkstrasse, der Lützow- und der Dönhoffsplatz. Von den Spielplätzen befindet sich der grösste, der nahezu 4 ha misst, im Treptower Park. Die Zahl der auf öffentlichen Wegen und Plätzen aufgestellten Sitzbänke beträgt über 3000. Der Flächeninhalt aller städtischen Park- und Gartenanlagen beläuft sich auf 380 ha. Rechnen wir nun den Thiergarten noch hinzu, so haben die Lungen der Stadt Berlin die stattliche Fläche von 580 ha oder 2320 Morgen, also die Grösse eines recht ansehnlichen Rittergutes. Die Unterhaltungskosten dieser Lungen beziffern sich im Jahr auf nahezu eine Million Mark. Indessen die grösste Lunge unserer Residenz ist in allen diesen Berechnungen nicht mit enthalten, weil sie administrativ nicht zu Berlin gehört: der Grunewald. Bedauerlicherweise fallen aber alljährlich den Strassenregulierungen und in neuerer Zeit auch der Erbauung der Hochbahn eine grössere Anzahl von Bäumen an den Strassen zum Opfer. Allerdings treten dafür zu den Beständen jährlich neugepflanzte Bäume wieder hinzu, so dass jetzt 45000 Bäume auf den öffentlichen Strassen und Plätzen von Berlin vorhanden sind.

(Voss. Ztg.)

Litteratur.

Hermann Vöchting, Zur Physiologie der Knollengewächse. Studien über vikariierende Organe am Pflanzenkörper. Mit 5 Tafeln und 9 Textfiguren. Leipzig, Gebr. Borntraeger. 1900. 148 S. 8°. (Separat-Abdruck aus den Jahrbüchern f. wissenschaftliche Botanik Bd. XXXIV Heft 1. 148 S., 5 Tafeln.)

Der Verfasser, Direktor des botanischen Gartens in Tübingen, hat schon im Jahre 1887 in der Bibliotheca botanica Heft 4, Kassel, Untersuchungen über Knollenbildung veröffentlicht, desgleichen in Bot. Zeitg. 1895 S. 79. Er fand, dass der Ort und das Wachstum der Knollen zunächst abhängen von inneren Ursachen; die Knollen entstehen am organisch unteren Ende, am Wurzelpol. Aber auch äussere Ursachen, Schwere, Feuchtigkeit, vor allem Licht, sind von Bedeutung; das Licht beherrscht die Knollenbildung und damit die Gestaltung der ganzen Pflanze in wesentlicher Weise, d. h. das Licht verhindert meistens die Knollenbildung.

In der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich Vöchting besonders mit sogenannten vikariierenden, d. h. stellver-

tretenden Organen am Pflanzenkörper. Er bespricht: 1. Einschaltung der Knolle in den Grundstock der Pflanze. Wenn man die länglichen Knollen von Oxalis crassicaulis Zucc. (irrtümlich als O. crenata in den Gärten bezeichnet) bis zu geringer Tiefe aufrecht in den Boden setzt, so bewurzeln sie sich am basalen Ende und treiben am Scheitel mehrere Sprosse. Der ganze Wasserstrom geht nun durch diese Knollen, als wenn es Stengel wären. — Bei gekeimten Kartoffeln ist es ähnlich, gelingt aber viel schwerer. Schneidet man aber an einer vorgekeimten Kartoffel die vergeilten 12–16 cm langen Sprossen an der Spitze ab und pflanzt sie verkehrt 3—4 cm tief in die Erde, so dass die Knolle in die Luft ragt, so bilden sich im Boden Knollen, die indes klein bleiben. Wenn man aber die Triebe, sobald sie über die Erde hervorkommen, zerstört, so bilden sich grössere Knollen, immer übrigens aus der Substanz der Mutterknolle.

Bei der Kartoffel „May Queen“ entwickelten sich die Augen der aufrecht auf die Erde gepflanzten, mit der Spitze nach unten gekehrten Mutterknolle, die viele Wurzeln in den Topf entsandte, zu grünen Trieben; an dem Scheitel der Knolle, also auf der Erdoberfläche, entstanden kurze Ausläufer, die Knöllchen bildeten.

Weiter werden besprochen: Zeitweiser Ersatz des Stammes durch die Wurzel (Dahlia variabilis), Vertretung der Stengelknolle durch den Laubspross (Boussingaultia baselloides) usw.

Immer gehen auch wichtige anatomische Veränderungen dabei vor. Das weiche Grundgewebe der Kartoffel erhält mehr und stärkere Gefässe, um das Wasser zu leiten, und ähnlich kann man sich bei der Descendenztheorie denken, dass veränderte Umstände Veränderungen im Organismus hervorgerufen haben.

II. Teil: Einfluss innerer und äusserer Bedingungen auf die Knollenbildung. A. Wurzelknollen. Radies. Die Knolle wird der Hauptsache nach von dem hypokotylen Gliede, d. h. dem unter den Keimblättern belegenen kurzen Stengelstück hergestellt, nur ein kurzes Stück der Hauptwurzel nimmt an ihrer Bildung teil, es ist also eigentlich das Radieschen ein Stengelknollen. Die Knollenbildung beginnt am unteren Ende des hypokotylen Gliedes. — Pflanzt man junge Radieschen so flach, dass das ganze hypokotyle Glied und noch ein ½—1½ cm langes Stück der Hauptwurzel über der Erde steht, so nimmt in der Mehrzahl der Fälle die Hauptwurzel auf längerer Strecke an der Verdickung teil. Es wird hier also auffallenderweise die Knollenbildung durch das Licht gefördert.

Wir können nicht weiter auf Details eingehen, sondern müssen auf das interessante Original verweisen.

L. W.

Unterrichtsbriefe für gärtnerisches Planzeichnen. Von E. Pfyffer von Altishofen, Gartenarchitekt. Zum Selbstunterricht für Gärtnerlehrlinge, Gartengehilfen und Landschaftsgärtner.

Es sind mir zur Einsicht vier Briefe vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten übermittelt. Mit Recht sagt hierin der Verfasser dieser Briefe in seiner Einleitung, dass „die Litteratur über gärtnerisches Planzeichnen eine sehr reichhaltige ist“. Leider kann von den vorliegenden Briefen nicht gesagt werden, dass sie wesentlich Neues bringen.

Die bildliche Wiedergabe und textliche Erläuterung der zum Teil einfachsten Zeichenutensilien, welche in fast jedem Preisverzeichnisse abgebildet zu finden sind, nehmen einen viel zu breiten Raum ein.

Das Schraffieren mag als Reissfederübung für jemand, der noch nicht gezeichnet hat, zuerst einen Zweck haben; aber die Dächer der Gartenhäuser rund, vier-, sechs- und achteckig im Grundriss zu zeichnen und zu schraffieren, ist ebenso zeitraubend wie überflüssig. Das Gleiche muss über die Darstellung der Fontänenbecken gesagt werden. Das Austuschen der Flächen ist zweckmässiger und geht schneller.

Die Form der Teiche usw. ist eine unschöne.

Die von dem Verfasser für sehr notwendig erachteten Kurvenlineale sind wenig empfehlenswert. Die Hand muss geübt werden, frei eine schöne Kurve zu zeichnen; durch Kurvenlineale ent-

stehen auch bei einem geübteren Zeichner nur zu leicht hässliche Knicke.

Nicht zu empfehlen ist der Vorschlag des Verfassers, dass man sich das Sitzen beim Zeichnen angewöhnen soll. Ist das Sitzen bei Anfertigung von grossen Zeichnungen überhaupt schon unmöglich, so muss das Stehen beim Zeichnen (gleichwie beim Billardspiel) in hygienischer Hinsicht überhaupt vorgezogen werden.

Berlin, den 5. August 1901.

Böttcher.

Pflanzen-Schutz.

Anomala vitis, ein schädlicher Käfer am Weinstock.

Die schöne grünfarbige, unserem Maikäfer nahe verwandte Anomala vitis Fab. fliegt hier in diesem Jahre mehr als reichlich und richtet in den Rebengeländen grossen Schaden an. Ich sende Ihnen das von diesem ansehnlichen Käfer netzartig ausgefressene Weinlaub zur Ansicht und füge einige der Schädlinge bei. Der Käfer fliegt hier von etwa Mitte Juni bis Mitte August, manchmal auch länger, und heisst italienisch: Carruga della vite oder auch schlechtweg „Ronzone verde". Mit diesem „grüner Brummer" bezeichnet man hier aber auch andere Schädlinge, so z. B. die Cetonia aurata, welche auch wohl bei Ihnen den Rosen so zusetzt, dass die herrlichsten Blüten in wenig Stunden vollkommen zerstört erscheinen. Die Käfer der Anomala vitis zerstören das Weinlaub vollständig und begeben sich erst, wenn sie solches nicht mehr finden, auf andere Pflanzen. Ich fand sie auf Salix alba und viminalis, auf Corylus avellana und Mandelbäumen, Pflaumen und Kirschen. Die Larve ist ebenfalls gefürchtet und lebt 1 bis 3 Jahre dicht unter der Erdoberfläche. Sie ist kleiner als unser Engerling, aber ebenso gefrässig. Der Käfer aber übertrifft an Gefrässigkeit alles, was er an Verwandten hat. Er fliegt von früh 8 Uhr bis Sonnenuntergang, wechselt aber nur des Futters wegen den Platz und saust dann schnell und wie erblindet durch die Luft, fliegt oft in die vorüberlaufenden Eisenbahnwagen hinein und belästigt die weidenden Tiere und selbst den Menschen. Reitet man durch die von ihm befallenen Weingärten, so sausen einem alle paar Minuten die Tiere in das Gesicht, ja es will mir scheinen, als ob sie den kommenden unbekannten Gegenstand suchen, um sich niederzulassen oder ihn doch zu umschwärmen. In den Jahren seines massenhaften Auftretens kommt es vor, dass er nicht nur das Laub, sondern auch die jungen Weinbeeren anfrisst und die Bauern, unfähig, ihn zu bekämpfen, die ganze Ernte verlieren. Er frisst Tag und Nacht und wird nur von der Morgenkühle erstarrt und hängt dann still an den Rändern seiner Opfer. Nun könnte man ihn abklopfen, überspritzen oder pudern und massenhaft vernichten, allein die Menschen hier leiden an orientalischem Fatalismus. Wir fangen durch Abschütteln etwa 500 Zentner oder mehr und gewinnen damit einen guten Dünger, den wir in Haufen setzen und eingipsen, und falls es alle Weingartenbesitzer ähnlich machen wollten, könnte man ihn mindestens sehr vermindern, allein kein Beispiel, keine Warnung hilft. „A San Giovanni va via" sagen sie! Aber Johannis ist vorüber und es kommen immer neue Flüge des schlimmsten aller Weinschädlinge nächst der Reblaus! Ich kann nicht mehr durch die Weingelände reiten. Die Pferde scheuen und kehren um oder gehen, wenn sie jung und feurig, durch! Und da hört das Vergnügen auf. Das fortgesetzte Anschlagen der Käfer an ihren Kopf oder den Körper überhaupt macht sie nervös.

San Ferdinando di Calabria,
6. Juli 1901.

C. Sprenger.

Ausstellungen und Kongresse.

Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam vom 28. September bis 3. Oktober 1901.

Die Beteiligung in Abteilung XII. „Wissenschaftliche und Kunstgewerbe-Abteilung", ist auch solchen Bewerbern, die ausserhalb der Provinz Brandenburg wohnen, gestattet.

Aufgabe 75 (XII. Abteilung).

Entwurf für eine grössere Obstplantage nach gegebener Lage mit Bepflanzungsplan, Kostenanschlag und Rentabilitätsberechnung.

Preise:

1. 300 M.
2. Ehrenpreis i. W. v. 150 M.
3. Gr. silberne Vereins-Medaille.

Unterlage zur Aufgabe.

Auf einem in der Nähe einer Bahnstation gelegenen, ca. 124 Morgen grossen Grundstück soll innerhalb von 6 Jahren eine grössere Obst- und Gemüse-Anlage für überwiegend feldmässigen Betrieb eingerichtet werden.

Es sollen an Flächen ausgeworfen werden:

Zur Anpflanzung von Hoch- resp. Mittelstämmen 65 Morgen, Obst-Pyramiden 16 Morgen, Beerenobst 8 Morgen, Schalenobst 3 Morgen, Spaliergarten $1^3/_4$ Morgen, für Gemüsekulturen ausserhalb der Wechselwirtschaft 15 Morgen, innerhalb der Wechselwirtschaft 5 Morgen, für kleine Baumschule $2^1/_4$ Morgen.

Der Boden ist ein lehmiger Sandboden. — Durch Vor-, Zwischen- und Nachkultur ist für rationelle Ausnutzung des Grundstückes zu sorgen. — Für Spalierobst ist eine Bretterwand von 200 m Länge zu veranschlagen. Soweit der kleine angrenzende Fluss keine natürliche Grenze bildet, sind die anderen Seiten des Grundstückes mit einer Drahtzaun-Anlage zu versehen. — Die Wahl der Obst- und Gemüsesorten ist derartig zu treffen, dass ständig grössere Hotels mit Obst und Gemüse versorgt werden können. — An Gebäuden ist ein Wohnhaus für den Besitzer, ein kleines Beamtengebäude, Stallung für vier Pferde und zwei Kühe, ein Obstverwertungsgebäude und Aufbewahrungsräume für Obst und Gemüse vorzusehen. — Bezüglich Wasserzufuhr ist für eine eigene Anlage zu sorgen. — Verlangt wird ein Reinplan 1 : 1000, Bepflanzungsplan nebst Sortenangabe, Kostenanschlag und Rentabilitäts-Berechnung. Spezial-Beilagen sind erwünscht.

Aufgabe 80 (XII. Abteilung).

Aufstellung einer korrekten Taxe nach neueren Gesichtspunkten nebst Rentabilitätsberechnung von angepflanzten Obstgehölzen verschiedener Art und verschiedenen Alters nach gegebenen Unterlagen:

a) für schweren Boden,
b) für mittleren Boden,
c) für leichten Boden.

Preise:

1. 200 M.
2. Ehrenpreis i. W. v. 100 M.
3. Gr. silberne Vereins-Medaille.

Unterlage zur Aufgabe.

Infolge eines einzuleitenden Enteignungsverfahrens einer Behörde gegen den Besitzer einer Obst- und Gemüseanlage, welche in der Nähe einer grösseren Stadt mit Bahnverbindung liegt, so dass Besitzer seine Erzeugnisse regelmässig auf dem Markte abzusetzen vermag, ist eine gerichtliche Taxe nebst Rentabilitätsberechnung von angepflanzten Obstgehölzen und Gemüsearten verschiedener Art und verschiedenen Alters gefordert.

Die näheren Details über die Zahl der Bäume wollen die Interessenten sich von der Geschäftsstelle einfordern.

Zur Provinzial-Obst-Ausstellung Potsdam 1901.

Se. Maj. der Kaiser hat der Ausstellung als Hauptpreis einen Schreibzeug-Aufsatz aus der Kgl. Porzellanmanufaktur überwiesen. Ihre Maj. die Kaiserin hat das Protektorat über die Ausstellung angenommen. Se. Exc. der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Herr von Podbielski, hat das Ehren-Präsidium der Ausstellungsleitung übernommen, gleichzeitig auch persönlich ein Ehrengeschenk (in Form eines silbernen Pokales) gestiftet.

Ausser diesen sind zahlreiche Ehrengeschenke, so u. a. von der Stadt Potsdam 1000 M., von dem Provinzial-Ausschuss der Mark Brandenburg

700 M., von der Stadt Berlin und von der Stadt Charlottenburg je 300 M. dem Ausstellungs-Ausschuss zur weiteren Verfügung gestellt. Hinsichtlich der finanziellen Seite der Ausstellung sind ca. 10000 M. an Unkosten vorgesehen, zu deren Bestreitung der Ausschuss allerdings noch ganz besonderer Beihilfe und Unterstützung bedarf. Die Gesamtsumme der Ehrenpreise und Beiträge beläuft sich zur Zeit auf 6295 M.

Vorläufig sind für den Obstbau-Kongress, dessen Dauer auf zwei Tage, 31. September und 1. Oktober, in Aussicht genommen, folgende Fragen in Aussicht genommen:

1. Erziehung der Hochstammkrone des Obstbaumes an der Landstrasse.
2. Kritische Bemerkungen betreffs des Schnittes unserer Obstgehölze.
3. Obstweinbereitung unter Anwendung von Reinhefe.
4. Ratschläge zur Förderung des heimatlichen Obstbaues.
5. Spargel- und Rhabarber-Kultur.
6. Abschätzung und Rentabilitätsberechnung der Obstbäume nach neueren Gesichtspunkten.

Aus den Vereinen.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. 9. Jahresversammlung zu München, 1901.

7. August.

Im chemischen Hörsaal der Kgl. bayr. forstlichen Versuchsanstalt versammelten sich die Teilnehmer und wurden durch Herrn Wirkl. Rat Kolb, den Vertreter der bayrischen Gartenbau-Gesellschaft, begrüsst. Hierauf wurde der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt; die Gesellschaft ist im letzten Jahre erfreulich herangewachsen, zählt jetzt 470 Mitglieder, und hat auch im letzten Jahre wieder mehrere tausend ausländischer, winterharter Gehölze an die Mitglieder umsonst und frachtfrei verteilt. Es folgten die Vorträge.

Der Vorsitzende, Herr Hofmarschall v. St. Paul, berichtete über die Versuche mit dem Anbau fremdländischer Holzarten in Preussen in den letzten 20 Jahren, im wesentlichen nach den Mitteilungen des Kgl. Forstmeisters Herrn Prof. Dr. Schwappach aus Eberswalde, der leider verhindert war, persönlich über diesen Gegenstand zu reden. Den Schwappachschen Erfahrungen standen jedoch bezüglich einiger Baumarten gegenteilige anderer Mitglieder entgegen, welche ihre eigenen Beobachtungen in der Diskussion eingehend erörterten und begründeten.

Herr Geh. Hofrat Pfitzer, Heidelberg, sprach dann über seine Erfahrungen mit immergrünen Gehölzen in Heidelberg.

Die Herren Hof-Gartendirektor Graebener aus Karlsruhe und Garten-Inspektor Purpus aus Darmstadt demonstrierten hierauf zahlreiches frisches Material schöner und seltener Gehölze und teilten hierbei die mit diesen gemachten Erfahrungen mit.

Nach dem hierauf folgenden Mahl an der auch später täglich festlich mit prachtvollen Blüten geschmückten Tafel im Eckelschen Restaurant fuhren die Teilnehmer nach Starnberg, um dort den Dampfer zu einer Rundfahrt im See zu besteigen. Längerer Aufenthalt wurde in Tutzing gemacht, wo Frau Gräfin Lamberg ihren schönen Schlosspark mit prächtigen alten Exemplaren ausländischer Gehölze der Gesellschaft zeigte. Fast zwei Stunden wurden in Bernried dem ausgedehnten herrlichen Parke des Herrn Baron Wendland gewidmet, der zwar nur deutsche Gehölze enthält, aber in grosser Anzahl uralte, mächtige Exemplare. Der Abend wurde im Münchener Hofbräuhause verbracht.

8. August.

Herr Prof. Dr. Mayr (München) sprach in 1½stündigem Vortrage über die japanischen Holzarten in ihrer alten und neuen Heimat, verglich eingehend die klimatischen Verhältnisse Japans mit den unseren, ging auf die Verbreitungsbezirke der einzelnen in Betracht kommenden Nadel- und Laubhölzer genau ein und knüpfte hieran

Betrachtungen über die Verwendbarkeit derselben in Deutschland.

Herr Graf Schwerin aus Wendisch-Wilmersdorf teilte hierauf die Diagnose zweier neuer ostasiatischer Ahornspezies mit, sowie eines spontan in den Apenninen entstandenen Bastards, Acer italum × monspessulanum. Er beschrieb zahlreiche neue Gartenformen und besprach die Winterhärte der bei ihm kultivierten Ahornarten im letzten schweren Winter.

Herr Garten-Inspektor Büttner aus Tharand wies Zweige einer bei ihm in mehreren Exemplaren aus Samen erwachsenen neuen Platanenform mit rötlichen Blättern vor.

Herr Hofgartendirektor Graebener aus Karlsruhe gab Bericht im Auftrage seines hohen Herrn, des Grossherzogs von Baden, der Protektor der Gesellschaft seit ihrem Bestehen ist, über den Anbau ausländischer Gehölze in den grossherzoglichen Gärten, von der herrlichen Insel Mainau an bis zu dem schon wesentlich andere klimatische Verhältnisse bietenden Heidelberg.

Nachmittags führte Herr Prof. Mayr die Teilnehmer in die von ihm geleiteten forstlichen Versuchsanlagen zu Grafrath, nahe dem Ammersee, wo fast sämtliche japanische und viele amerikanische Koniferen forstmässig angebaut sind, und zwar zunächst als Unterholz, wobei die gegen Kälte und Schnee schützenden Deckhölzer (Eichen und Buchen) erst allmählich gelichtet werden. Besonders schöne, ältere Bestände von Chamaecyparis Lawsoniana erregten die grösste Bewunderung. Von Laubhölzern haben einzelne Parzellen von Liriodendron tulipifera, Acer saccharinum Ehrh. und besonders Magnolia hypoleuca auch die letzten harten Winter gänzlich unbeschadet ertragen und zeigen üppigsten Wuchs. — Von Pinus Thunbergii zeigte ein Exemplar männliche und weibliche Blüten an ein und demselben Blütenstand. — Gärtnerisch höchst interessant waren die von Herrn Prof. Mayr nach bisher noch in Europa unbekannter japanischer Methode ausgeführten Koniferen-Veredlungen, auf älteren Waldbäumen in 2—3 m Höhe angebracht, so dass die bis zum Boden reich beästeten Pflanzen aus zwei verschiedenen Arten bestehen. Man sah Pinus Banksiana auf P. silvestris, Pinus excelsa auf Strobus und Abies Pindrau auf die heimische Weisstanne. Von letzterer Zusammenstellung waren Exemplare vorhanden, die in jeder ihrer Hälften über 3 m massen. In der Gattung Picea glückt diese Veredlungsart nicht.

Der Abend wurde im Augustinerbräu verlebt, wo in diesem Jahre der beste Stoff quillt, was sogar vom Personal des Hofbräus neidlos zugestanden wurde.

9. August.

Herr Garten-Inspektor Beissner aus Poppelsdorf bei Bonn sprach zunächst in längerem Vortrage über die Samen- und Herbarsendungen des Pater Giraldi aus Nord-Schensi in China und zeigte das höchst interessante getrocknete Material herum, wobei sich vieles neue befand.

Herr Gartenmeister a. D. Zabel aus Gotha wies ebenfalls zahlreiche selbstgesammelte Pflanzen vor, die sich durch neue Formen oder bisher unbekannten Standort auszeichneten.

Herr Stützer aus München beschrieb an der Hand zahlreicher Photographien die ältesten und merkwürdigsten Bäume des Königreichs Bayern. Er legte die beiden ersten Lieferungen seines reich illustrierten Werkes über die Bäume Bayerns vor, in welchem mit besonderer Liebe die letzten Vertreter der vielhundertjährigen Urwaldriesen berücksichtigt sind. Es ist dies ein forstbotanisches Merkbuch von ganz besonderem Werte.

Herr Prof. Mayr hatte in den oberen Räumen der Forstakademie eine grössere Ausstellung seiner Sammlungen veranstaltet, bestehend aus Holzschliffen, Zapfen, Herbarmaterial und selbstaquarellierten Abbildungen (meist japanischer Pflanzen) von ganz besonderer Schönheit und Naturtreue. Die Abbildungen eines japanischen dendrologischen Werkes beanspruchten schon für sich allein einen ganzen Saal. Dieser eigenartigen, für den Dendrologen überaus interessanten Ausstellung wurde an jedem Tage vor Beginn der Vorträge die grösste Aufmerksamkeit und Anerkennung entgegengebracht.

Nachmittags fand sich noch ein grosser Teil der Gekommenen in Weihenstephan bei Freising zusammen, wo Herr Kgl. bayr. Garteninspektor

Schinabeck seine Baumschule, die Berganlagen und vor allem sein herrliches Arboretum zeigte, in welchem das üppige Gedeihen wirklich seltener Pflanzen allgemein bewundert wurde.

F. S.

Nürnberg. Jubiläums-Bericht des Gartenbau-Vereins 1851—1901. Dieser Bericht enthält verschiedene interessante Daten und Angaben über die Entwicklung des Gartenbaues in Nürnberg, auch aus älterer Zeit. Im Jahre 1726 gelangte in dem Volkamerschen Garten z. B. eine Agave americana zur Blüte, deren Schaft noch heute im städtischen Archiv aufbewahrt wird. Über den damals herrschenden Wettstreit unter den reichen Patriziern finden wir näheres in den von Volkamer herausgegebenen Hesperiden Nürnbergs mit zahlreichen Abbildungen älterer Gärten. Weiter giebt dieser Bericht uns noch ein Bild von der Thätigkeit des Vereins in den letzten 50 Jahren und bildet eine Gruppe aus dem Jahre 1853. Der Verein zählt 96 Mitglieder.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

O. Poscharsky, Laubegast bei Dresden. Spezial-Preisverzeichnis über Nadelhölzer der Baumschule und Spezial-Kultur feiner Gehölze. Dem Verzeichnis liegen eine Anzahl sehr schöner Ansichten der Koniferen-Anlage der genannten Baumschule bei. — Glum & Höltz, Berlin. Entwurf und Ausführung von Neuanlagen, Lauben und Grottenban. — Harlan P. Kelsey, Boston, Mass., U. S. A. Summer bulb list 1901 for August and October, enthält viele seltene und neue amerikanische Pflanzen. — Muller & Sluis, Hillegom (Holland). Katalog für 1901 über Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen, Gladiolus, Iris, Lilien, Scilla, Spiraea u. a., mit vielen Illustrationen. — Lucien Perret, Brain-sur-Authion. Preisverzeichnis von Gemüsesämereien und Spezial-Offerte von Stiefmütterchen. 1901. — Charles Vuylsteke, Loochristi bei Gent. Preisverzeichnis Herbst 1901 und Frühjahr 1902 über Warmhaus-, Kalthaus- und Freiland-Pflanzen, mit zahlreichen Illustrationen. — Alexis Dallière, Gent. Preisverzeichnis Herbst 1901 über verschiedene Warm- und Kalthauspflanzen. — F. C. Heinemann, Kgl. Hoflieferant, Erfurt. Blumenzwiebeln, Beerenobst, Getreide. — Adolph Demmler, Berlin SO., Dresdenerstr. 17. Blumenzwiebeln. — L. Späth, Baumschule, Baumschulenweg bei Berlin SO. Blumenzwiebel-Katalog, winterharte Kakteen und desgleichen Fuchsien, Erdbeeren, Amaryllis Zum erstenmal bietet Herr Oekonomierat Späth seine herrlichen Amaryllis an, über die wir früher berichteten. — Otto Mann, Leipzig und Leipzig-Eutritzsch. Blumenzwiebeln. — James Veitch & Sons, Ltd. Chelsea London. Blumenzwiebel-Katalog, sehr schön illustriert. — E. H. Krelage & Sohn, Haarlem. Hauptpreisverzeichnis von Blumenzwiebeln, 1901, mit vielen Neuheiten und Illustrationen. — Vilmorin-Andrieux & Co., Paris. Preis-Courant 1901/1902 über Blumen und Erdbeeren. — Derselbe. Herbstsämereien 1901. — F. C. Heinemann, Erfurt. Herbstkatalog 1901 über Blumenzwiebeln, Sämereien, Getreide, Erdbeeren, Beerenobst etc., mit vielen Abbildungen.

Personal-Nachrichten.

Dem langjährigen Obergärtner des Herrn Kommerzienrat Bolle, Herrn Greinig, Marien-Hain bei Köpenick, ist der Titel „Königl. Garteninspektor“ verliehen worden.

Bemerkungen.

Der Bericht über die Besichtigung der städt. Wasserwerke und des Gartens der Frau Veit am 15. August kann leider erst in nächster Nummer erscheinen.

Die nächste Versammlung des Vereins z. B. d. G. findet schon am **19.** Sept. statt.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

886. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 29. August 1901 im Königlichen botanischen Museum zu Berlin.

I. Den Vorsitz führte der Direktor des Vereins, Herr Königl. Gartenbau-Direktor C. Lackner.

II. Vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Architekt Jäger-Pankow, durch Herrn Meermann;
2. Herr Otto Beyrodt, Orchideengärtnerei, Marienfelde b. Berlin (vom 1. Januar 1902 an), durch Herrn W. Perring.

III. Ausgestellte Gegenstände:

1. Herr Städtischer Obergärtner Mende, Blankenburg, hatte ausser Konkurrenz a) ausserordentlich schöne Margarethen-Nelken ausgestellt und bemerkte dazu, dass sie bereits reiche Abwechslung in der Färbung und Zeichnung aufwiesen. Ja selbst gelbgrundige und vollkommen gelbe Exemplare fanden sich unter der Kollektion und fanden allseitig Beifall.

b) Von Pflaumen führte Herr Mende Washington, Jefferson und Kirke vor. Die Washington sei unstreitig von den Septemberpflaumen die wohlschmeckendste, doch trüge sie nicht immer gut. Alles Gute wäre eben nie beisammen. Von den Reineklauden empfahl Herr Mende vornehmlich Althanus. Der Baum sei starkwüchsig, reichtragend und brächte schön braunrot gefärbte und auch heller marmorierte Früchte, die sehr wohlschmeckend wären. Von den Mirabellen sei die Herrnhauser Doppelte eine sehr gute Frucht.

Von den Äpfeln gefielen sehr die ausgestellten Charlamowsky. Herr Mende bemerkte, dass diese Früchte im August und September wegen ihrer prächtigen Färbung und mittleren Grösse auf dem Markte recht beliebt seien. Sie trügen früh und reich und wären zum Massenanbau durchaus geeignet.

Von Tafelbirnen hatte Herr Mende herrliche Früchte von Dr. Jules Guyot ausgestellt, eine reich- und frühtragende Sorte. Die Frucht sei sehr gross und stünde Clapp's Liebling nahe, dürfte ihn jedoch in Qualität und Quantität noch übertreffen. Ebenso ähnele sie in einigen Stücken Williams Christbirne, doch sei sie wohl kaum wie diese zum Massenanbau geeignet. Herr Gartenbau-Direktor Mathieu habe Guyot bereits für Zwergstämme empfohlen. Das könne er nur gut heissen, und wer nur einige Zwergstämme anpflanzen könne, möchte diese nicht vergessen.

2. Herr Eduard Crass, Mariendorf, führte eine sehr schöne Sammlung Dahlien-Sämlinge eigner Züchtung vor. Unter ihnen befanden sich auch die beiden Sorten Dorothea und Meteor, denen vor Jahresfrist das Wertzeugnis des Vereins verliehen war.

3. Auch Herr Kohlmannslehner, Britz, hatte sehr schöne Dahlien gebracht und glaubt, dass die deutschen Züchter den englischen nicht nur nachkommen, sondern sie in absehbarer Zeit überholen werden. Die Züchtung der Dahlien sei sehr schwierig, unter 500 fände sich kaum eine gute.

4. Herr Obergärtner Wetzel, Friedrichsfelde, hatte ein Dutzend ausgezeichneter Melonen ausgestellt, wofür ihm der Monatspreis zuerkannt wurde.

5. Herr Königl. Ökonomierat Späth, Baumschulenweg, hatte Polygonum cilinode, eine Staude aus Columbien ausgestellt, deren Vegetationskraft ans Fabelhafte grenze. Bei ihm habe ein kleines Pflänzchen einen Flächenraum von 80 qm in kurzer Zeit mit einem Polster von $^1/_2$ m Dicke bekleidet. Jedes Spitzchen dieser Pflanze treibe sofort wieder neue Wurzeln und so ginge das ununterbrochen fort. Dies Polygonum könne daher ein schlimmes Unkraut werden, es sei aber auch als Schlingpflanze für Wände gut zu gebrauchen, auch um Balkons schnell grün zu machen. Ob es für Futterzwecke geeignet sei, sei fraglich, da vor 40 Jahren Versuche mit dem allerdings stielhärteren Polygonum japonicum gänzlich fehl geschlagen seien. Die Kühe hätten jede Annahme dieses Futters verweigert.

Sodann zeigte Herr Späth noch einige Ranken von Aristolochia Sipho vor, an denen, wohl infolge des heissen Sommers, Früchte in der Form kleiner Gurken ausgebildet waren. Die Herren Klar und Amelung bemerkten, dass sie doch schon in früheren Jahren Früchte von Aristolochia Sipho, die gut ausgebildet waren und sogar keimfähigen Samen getragen hätten, gesehen haben. Herr Direktor Lackner bemerkt, dass er vor kurzem in einigen rheinischen Gärten dasselbe Polygonum in wucherischer Vegetation gesehen hätte.

IV. Hierauf nahm Herr Gärtnereibesitzer Fr. Bluth, Gross-Lichterfelde, das Wort zu seinem Referat über den neuen Zolltarif. Er beleuchtete eingehend die gegenwärtige ungünstige Lage der Gärtnerei, und forderte, dass ein Verein, der die Hebung und Förderung des heimischen Gartenbaues auf seine Fahnen geschrieben habe, auch zu dem neuen Zolltarif Stellung nehmen müsse. Er schlage die Bildung einer Kommission vor zur Ausarbeitung einer Denkschrift über die Lage der Gärtnerei. Herr Bluth schilderte die Lage der Gärtnerei als eine durch die auswärtige Konkurrenz so bedrängte, dass es wohl angemessen erscheine, in den neuen Zolltarif einen Schutzzoll für vom Auslande eingeführte Gartenbauprodukte einzustellen. Diese Denkschrift solle dann dem Herrn Reichskanzler mit der Bitte überreicht werden, sie dem hohen Bundesrat zu unterbreiten.

Nach längerer Debatte, an der sich die Herren: Konsul Seifert, Perring, Bluth, van der Smissen, Kuntze und Kohlmannslehner

beteiligten, wurde der Vorschlag des Herrn Bluth einstimmig angenommen und folgende sechs Herren in die Kommission gewählt:

Gärtnereibesitzer Fr. Bluth, Gross-Lichterfelde;
Königl. Gartenbau-Direktor Brandt, Charlottenburg;
Königl. Garten-Inspektor Rob. Moncorps, Hohen-Schönhausen;
Obstzüchter Puhlmann, Werder;
Gärtnereibesitzer van der Smissen, Steglitz;
Königl. Ökonomierat L. Späth, Baumschulenweg.

Der Kommission steht das Recht der Kooptation zu.

V. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Kotte, Mehl und Schwieglewsky, hatte folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Gärtnereibesitzer Kohlmannslehner, Britz, für Dahlien-Neuheiten eigner Züchtung eine grosse silberne Medaille;
2. Herrn Gärtnereibesitzer Ed. Crass, Mariendorf, für desgleichen eine kleine silberne Medaille;
3. Herrn Obergärtner Wetzel, Friedrichsfelde, für Melonen den Monatspreis.

Carl Lackner. I. V.: Braun.

Eine merkwürdige Wiesenbildung in der Wüste Atacama in Chile.

Mitgeteilt in der Versammlung des Vereins z. B. d. G. am 25. Juli 1901 von R. Seifert.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Dr. Paul Graebner in der Mai-Versammlung unseres Vereins über die Entstehung von Wiesen und Mooren möchte ich von einer eigentümlichen Wiesenbildung berichten, die ich im Jahre 1877 in Süd-Amerika in der Wüste von Atacama beobachtet habe.

Dem höchsten Gebirge Süd-Amerikas, den Cordilleren oder Anden, die sich von der Magelhaens-Strasse bis zum Isthmus von Panama hinziehen, ist von etwa 30° S. B. bis 5° S. B. ein schmaler, fast vegetationsloser Küstenstrich vorgelagert, der in seinem mittleren Teile die Wüste von Atacama heisst.

Diese Wüste gehört zu den regenärmsten Gegenden der Welt; in ihr befindet sich bei Copiapo der regenärmste Punkt der Erde überhaupt. Nach „Schimper, Pflanzen-Geographie“, der übrigens sagt, dass die Wüste von Atacama botanisch noch nicht durchforscht sei, fällt dort nur 1 cm Regen im Jahr, während sonst für Wüsten mindestens 30 cm als Durchschnitts-Regenmenge im Jahre angesehen wird.

So traurig und abschreckend die vom Stillen Ozean bespülte Wüste von Atacama auch ist, so enthält sie doch unermessliche Reichtümer, denn in ihr finden sich die grossen Salpeter- und Guano-Lager, aus denen in Europa und anderwärts die Felder zu hohem Ertrag gebracht werden. Zwar fehlt jede sichtbare Vegetation und trostlos ist der Eindruck, den der Reisende empfängt, wenn er seinen Fuss auf diese,

von Hitze flimmernde, oft von Fata-Morgana märchenhaft belebte Wüstenei setzt.

Dieses Gebiet, welches nach Osten hin seine Begrenzung in der ersten Kette der Cordillere findet, beginnt schon etwas nördlich von Valparaiso, wo die letzten Spuren einer nutzbaren Vegetation in den Weinbergen von Viña del Mar vorhanden sind. Der grösste Teil der Wüste von Atacama gehörte früher zu Peru und Bolivia, ging aber 1881 an Chile verloren, welches aus ihm durch einen hohen Ausfuhrzoll auf Salpeter eine sehr wichtige Staatseinnahme zieht.

Hinter der Küstencordillere, mit dem Aconcagua (6834 m) als höchstem Gipfel, erhebt sich nach Osten hin in paralleller Richtung eine zweite Kette, welche noch höhere Berge aufweist, so den Vulkan Sahama (7015 m), den Illiampu (7563 m), den Illimani (7314 m). (Der Mont Blanc ist 4810 m hoch.) Zwischen diesen beiden Zügen der Cordilleren liegt ein Hochplateau von ca. 4000 m Höhe, welches reiche Mineral-Schätze birgt und so viel Vegetation trägt, dass grosse Herden von Lamas und Schafen gehalten und Gerste, Kartoffeln und Luzerne-Klee angebaut werden können. In den östlichen Abhängen der zweiten Cordillere sind die Quellgebiete der Riesenströme La Plata und Amazonas, räumlich nur wenige Längengrade entfernt von dem vorhin geschilderten regenarmen Küstenstriche des Stillen Ozeans. In wenigen Stunden kann man dort von der regenärmsten nach einer der regenreichsten Zonen gelangen, aus einer fast vegetationslosen Wüste in die üppigsten subtropischen, mit den schönsten Orchideen geschmückten Wälder, in denen, wild und kultiviert, der Chinarindenbaum, der Coca-Strauch und der Kaffee zu finden sind. Die heissen Thäler dieser Cordilleren-Kette, Yungas genannt, bringen, je nach ihrer Höhenlage, an Pflanzen das Mannigfaltigste hervor, was man irgendwo anzutreffen vermag; Papageien und Affen unterbrechen mit ihrem Geschrei die feierliche Stille dieser Urwälder, während nicht weit von hier entfernt, in der Wüste von Atacama, die Aas-Geier sich über die Leichen von Maultieren, Eseln und Lamas stürzen, welche aus Mangel an Futter und Wasser den schweren Lasten erlegen sind, die sie aus dem Inneren nach der Küste tragen mussten.

Grosser Segen für die leidende Menschheit ist von diesen heissen Thälern ausgegangen, denn sie sind die Heimat des Chinarinden-Baumes, der uns das Chinin, und des Coca-Strauches (Erythroxylon Coca), der uns das Cocain liefert. Die grossen Kulturen von Chinarindenbäumen in Java, Ceylon und Britisch-Indien haben aus jenem Gebiet die Samen und Sämlinge erhalten. Mit Dankbarkeit muss der Männer gedacht werden, die, trotz der auf die Ausfuhr von Samen des Chinabaumes gesetzten Todesstrafe, diesen ausführten und in Gegenden kultivierten, welche günstigere Produktionsbedingungen haben, als die hinter schwer übersteigbaren Gebirgsmauern liegenden Thäler von Peru und Bolivia. Ich brauche nicht auszuführen, welche Bedeutung in der Medizin das Chinin und das Cocain gewonnen haben; ersteres als noch nicht übertroffenes Mittel gegen Fieber-Erkrankungen, gegen die Malaria, und letzteres als ein Mittel, um lokale Gefühlslosigkeit hervorzurufen und damit die Möglichkeit zu geben, schwierige Operationen da schmerzlos

zu vollziehen, wo das Chloroform keine Verwendung finden kann. Ohne das Chinin würde es den Europäern unmöglich gewesen sein, in den Fiebergebieten Afrikas, Centralamerikas etc. Fuss zu fassen.

Wenn es auch sicher ist dass in der langen Zeit, wo in der Wüste von Atacama kein Regen fällt, doch durch Taubildung und Seenebel den in ihr ein verborgenes Dasein führenden Pflanzen immer etwas Feuchtigkeit zugeführt wird, so genügt diese Wassermenge doch nicht, um eine deutlich sichtbare Vegetation hervorzurufen. Letzteres geschieht nur in sehr seltenen Fällen, wenn, durch aussergewöhnliche elementare Ereignisse verursacht, eine plötzliche Regenbildung eintritt.

Ein solches Ereignis fand statt am 9. Mai 1877.

Ich lebte damals in der kleinen Stadt Tacna, deren 30 englische Meilen entfernter Hafen am Stillen Ozean Arica ist; dieses Städtchen von etwa 8000 Einwohnern, obgleich inmitten der Wüste gelegen, bietet ein freundliches Aussehen dadurch, dass es von einem kleinen Bezirk umgeben ist, welche durch die Bewässerung von einem unbedeutenden Fluss, der von den Cordilleren bis hierher gelangt, eine reiche Vegetation aufweist. Dieses Flüsschen durchströmt die Stadt nur an zwei Tagen der Woche; an den übrigen wird es schon oberhalb abgeleitet zur Bewässerung der umliegenden Gärten. In diesen von hohen Araucarien geschmückten Gärten beginnen mit dem Frühling, im September, die Granaten und Passionsblumen und Magnolien zu blühen; es reifen später die Palta, die mit Pfeffer und Salz gegessen wird, und die Königin der Früchte, wie Humboldt sie nennt, die Cherimolia (Anona Cherimolia). Millionen von Thalern hat man ausgegeben, um aus den hochgelegenen Gebirgsseeen der Cordilleren Wasser durch einen Kanal nach der Küste zu leiten; man erreichte es auch, dass in der Umgebung von Tacna Wein, Mais und Zuckerrohr in grösserem Umfang gedieh. Diese Herrlichkeit dauerte aber nicht lange, da der Kanal durchlässig und sein Wasser schon unterwegs von Indianern zur Bewässerung ihrer kleinen Luzerne-Felder im Gebirge gestohlen wurde. In einigen benachbarten Thälern der Wüste, die ebenfalls durch kleine Flüsschen vom Gebirge her bewässert werden, wie in Locumba und Moquequa, baut man Muskateller-Trauben mit gutem Erfolg.

Das Klima in der regenlosen Wüstenzone ist ausserordentlich gesund; des Tages weht der Wind vom Meere nach den Cordilleren, des Nachts umgekehrt, so dass eine stete Luftzirkulation stattfindet und die Temperatur trotz der südlichen Lage des Landes eine gemässigte ist. Epidemien sind unbekannt, ebenso auch Regenschirme, deren man nie bedarf.

Das Gebiet von Atacama ist vielen Erderschütterungen ausgesetzt, und es vergeht kaum ein Monat, in welchem nicht mehrere derselben stattfinden. Entgegen der Annahme, dass man sich an alles gewöhnen könne, verursacht die häufige Wiederholung der Erderschütterungen eine immer wachsende Nervosität. Während für Neuankommende die schwachen Erdbeben als interessante Neuigkeit erscheinen, sind sie für solche, welche sie häufig mitgemacht haben, eine Schrecken erregende Begebenheit. Während man anfangs den üblichen Ratschlag, sich bei einem Erdbeben unter die Thürpfosten zu stellen, bei Tage und bei Nacht befolgt, ist

man später, sobald das erste Grollen eines Erdbebens bemerkbar wird, von Schreck gelähmt und kaum fähig, sich aus dem Bett zu erheben. Die Erdbeben äussern sich zumeist in zwei kurz aufeinander folgenden Erschütterungen, von denen die letztere die stärkere zu sein pflegt. Besonders starke Erdbeben, die glücklicherweise seltener vorkommen, sind von eigentümlichen meteorologischen Erscheinungen begleitet: es fällt tagelang starker Regen und Nebel, die natürlich in den auf solche Niederschläge nicht eingerichteten Wohnorten grosse Verheerungen anrichten.

Die Bauart der Häuser ist dem unsicheren Grund und Boden, auf dem sie stehen, angepasst. Sie sind alle einstöckig und so leicht gebaut, dass sie grössere Schwankungen vertragen können. Sie sind aus Fachwerk errichtet, welches ausgefüllt ist mit sog. Adobes, d. i. eine aus Lehm und Lama- und Maulesel-Mist gemischte, nicht gebrannte Masse. Die Dächer sind mit dem gleichen Material gedeckt. Das erste Stockwerk ist zur Ersparung des teuren Holzes und auch der Leichtigkeit wegen nur aus Rohrstangen errichtet, deren Zwischenräume ebenso mit Lehm und Mist ausgefüllt sind. Man kann sich denken, in welchen Zustand ein Haus übergeht, welches aus solchem Material gebaut ist, wenn auf dasselbe nach jahrelanger Trockenheit auf einmal ausgiebiger Regen fällt. Dach und Wände weichen auf, aus ihnen fliesst ein nichts weniger als wohlriechendes Extrakt heraus und vom Dache aus bis nach dem Parterre beginnt eine Traufe, die sich unten zu abscheulichen Lachen ansammelt. Alle Gegenstände im Hause müssen geschützt werden, und doch lässt es sich nicht vermeiden, dass grosser Schaden an Möbeln, Tapeten und den gelagerten Waren entsteht, trotzdem man sie durch Untersetzen aller möglichen Gefässe, wie Teller, Töpfe, Schüsseln, Tassen, auch von Betten und Kissen gegen das Durchsickern zu bewahren sucht. Eine eigentümliche Musik ergiebt das Tropfen in die verschieden tönenden Gefässe, und so hat ausser dem Auge und der Nase auch das Ohr seine Freude. Nachdem der Regen nachgelassen, wallen dichte Nebel und es dauert viele Wochen, ehe die Häuser wieder in ihren trockenen, gewohnten Zustand zurückkommen.

Das letzte grosse Erdbeben hatte im Jahre 1868 stattgefunden und war von starkem Regen und von einer furchtbaren Ueberschwemmung begleitet gewesen, welche das Meer über die Küste warf. Zwei grosse Dampfer wurden damals weit hinein in die Wüste geschleudert, mit deren Eisenplatten die Schleusen in Tacna gedeckt wurden.

An jenem 9. Mai 1877, Abends 10 Uhr, also 9 Jahre später, fand ohne jedes vorherige Anzeichen abermals ein grosses Erdbeben statt. Es war sternklarer Himmel, der Orion glänzte in wundervoller Pracht; kein Lüftchen regte sich; da erhob sich plötzlich ein furchtbarer unterirdischer Donner und das Erdbeben brach herein. Die Bäume bewegten sich wie im Winde, aus dem Bassin des Springbrunnens auf dem Hauptplatze der Stadt ergoss sich in der Richtung des Erdbebens das Wasser über die Ränder. Die Menschen stürzten aus den Häusern, warfen sich zur Erde, beteten und schrieen: „Miseri cordia!“ allgemeiner Schrecken herrschte. Wie sich später herausstellte, hatte das Erdbeben seinen Ausgangspunkt im Stillen Ozean gehabt. Schiffe, welche auf See waren,

wurden von den ungeheuren Wellen um sich selbst gedreht und die Bemannung hatte das Gefühl, als ob das Schiff gestrandet sei. Auf die Küste ergossen sich z. B. bei der Hafenstadt Arica von abends 10 bis früh 3 Uhr sieben ungeheure Fluten, die alles fortrissen. Längs der ganzen Küste geschahen die gleichen Verheerungen und das Massiv der Cordilleren wurde erschüttert bis hinauf nach La Paz. In dem ca. 4000 m hoch gelegenen Corocoro stürzte ein Kirchturm ein. Als ich später durch die Cordilleren ritt, sah ich an den unten liegenden Felsmassen und den weissen Bruchflächen oben an den Bergen, welche ungeheure Steinblöcke abgestürzt waren.

Infolge des Erdbebens stellte sich ein dreitägiger starker Regen ein. Seine Verheerungen und diejenigen der Flutwellen waren die einzigen, die entstanden, denn das Erdbeben selbst hatte den leicht gebauten schwankenden Häusern fast keinen Schaden gethan.

Infolge der grossen Feuchtigkeit bildete sich plötzlich aus der pflanzenleeren Wüste eine prächtige Wiese und zwar so schnell, dass schon nach wenigen Tagen die Bevölkerung mit Pferden, Maultieren, Eseln und Lamas hinaus zog, um sie dort weiden zu lassen. Man errichtete Buden und Zelte, man musizierte, tanzte und jubelte, denn seit neun Jahren, dem Erdbeben von 1868, hatte man derartiges nicht gesehen.

Leider dauerte die Freude nicht lange, denn schon nach 8 Tagen war die schöne Wüste verdorrt und alles Wüste wie vorher, auf welche am Tage die Sonne vom wolkenlosen Himmel brannte, während in der Nacht die wunderbaren Sternbilder des südlichen Himmels mit grösster Pracht durch die klare Atmosphäre herab schimmerten.

Die Pflanzen, welche in Erscheinung traten, kann ich leider nicht mit Namen nennen. Vorherrschend war eine blassblau blühende, sehr saftreiche Pflanze. Es stimmt dies überein mit der Thatsache, dass auch in andern Wüsten hauptsächlich succulente, ausdauernde Pflanzen die Vegetation bilden.

Euphorbiaceen, Mesembrianthemum, Stapelien, Crassula-Arten, Zwiebeln und Knollen-Gewächse, ausdauernde Gramineen, Erodien etc., welche jahrelang ein fast unbemerktes Dasein in der Wüste geführt haben, kommen plötzlich zu grösserem Wachstum und überziehen dieselbe mit frischem Grün und Blüten. Viele derselben sind ausserhalb der Blütezeit in Form und Farbe dem steinigen Boden so angepasst, dass man von Mimicri (Nachäffung) sprechen kann, wie dies auch Volkens in seiner ausgezeichneten Flora der Ägyptisch-Arabischen Wüste beschreibt. Bewunderungswürdige Einrichtungen ermöglichen den Wüstenpflanzen, in der wasserarmen Gegend auszuharren. Von den ausdauernden Gräsern haben manche 2 m lange Wurzeln, trotzdem die Pflanzen selbst nur handhoch sind.

Einige Arten scheiden hygroskopische Salze aus, durch die sie Wasser anziehen; andere haben einen Überzug von Wachs oder filzartige Behaarung, welche die Verdunstung verhindern; andere schränken die Verdunstungsfläche ein, indem sie zur heissen Zeit oberirdisch absterben, oder sie sind überhaupt blattlos, wie manche Tamarix-Arten, bei denen die Assimilation durch die Rinde stattfindet. Wieder andere rollen

die Blätter ein oder stellen sie mit der schmalen Kante senkrecht zum Himmel, wie Eucalyptus, Metrosideros etc. Manche wachsen in kugelförmigen Haufen, sich so gegenseitig gegen die Strahlen der Sonne schützend. Andere sondern einen Schleim ab, der das Wasser gierig aufnimmt, es aber sehr schwer wieder abgiebt; wieder andere haben besondere Zellen, welche das Wasser aufspeichern, oder eigentümliche Einrichtungen, die Spaltöffnungen zu schliessen und so die Verdunstung zu vermindern. Da der Regen fehlt, sind die Pflanzen zu ihrer Ernährung auf den Tau angewiesen und Volkens berichtet, dass man in der Lybischen Wüste manche Pflanzen des Morgens so ausdrücken könne, wie einen nassen Schwamm.

Die Betrachtung gerade der Wüstenpflanzen mit ihren wunderbaren Einrichtungen, sich auch unter den schwierigsten Bedingungen zu erhalten und fortzupflanzen, muss uns mit Staunen erfüllen über die Fürsorge, mit welcher die Natur auch ihre anscheinend am meisten vernachlässigten Kinder ausstattet. —

Im Anschluss an diese Mitteilungen wurden verschiedene Photographien und Vegetationsbilder vorgelegt. Ausserdem schöne Exemplare von Chinarinden und Cocablättern; letztere erkennt man besonders daran, dass ausser der Hauptrippe sich noch rechts und links je eine Rippe längs durch das Blatt zieht. Die Chinarindenbäume, haupssächlich Cinchona Calisaya var. Ledgeriana und C. succirubra wurden früher, um höheren Ertrag zu erreichen und den Baum zu schonen, nur in Längsstreifen abgeschält und diese entblössten Stellen dann mit Moos bedeckt. Hinter dieser schützenden Hülle entwickelt sich eine neue Rinde, die allerdings nicht so chininreich ist wie die erste. Während die wilden Chinabäume nur Rinde mit ca. 4—5 Prozent Chiningehalt lieferten, ist es der Kultur in Java etc. gelungen, Rinde von 10 und mehr Prozent zu erzielen. Der Verbrauch von Chinin ist in stetem Wachsen, namentlich seitdem Robert Koch das Chinin als bestes Vorbeugungsmittel gegen Malaria empfohlen hat.

Fuchsia „Daniel Lampert" als Hochstamm.

(Hierzu 1 Abb.)

Unter meinen über 60 Stück hochstämmigen Fuchsien, die fast alle 2—3 m hoch sind und Kronen von 1 m und darüber im Durchmesser haben, nimmt Daniel Lampert wohl den ersten Platz ein, denn sie ist diejenige Fuchsia, die am dankbarsten blüht und durch ihren leichten Wuchs dem Baum etwas Graziöses verleihen. Die grossen roten, länglichen Blumen erscheinen schon mit dem Triebe und lassen erst nach, wenn der Frost Halt gebietet.

Zur ganzen Schönheit ist allerdings eine reichliche Düngung erste Bedingung, verbunden mit viel Giessen. Selbst bei Regenwetter darf

die Bewässerung nicht versäumt werden, eine Verabreichung von Hornspän-Wasser alle Woche wenigstens zweimal ist zur guten Entwickelung nicht zu versäumen. Was noch zu beachten ist, wenn „Daniel Lampert“ schön werden soll, das ist, dieselbe auf ein Beet als Mittelpflanze zu

Abb. 71. Fuchsia „Daniel Lampert“.

verwenden, damit die Wurzeln recht weit um sich greifen können, und als Nebenpflanzen für solche Beete eignen sich der öfteren flüssigen Düngung wegen Begonien am besten, und zwar sind, wie Abbildung 71 zeigt, meine Beete mit Begonia Martiana gracilis bezetzt und mit Fuchsia triphylla und Echeveria secunda glauca umrandet, welche sich

ganz prächtig dabei entwickeln und deren helles Rosa recht gut zu den dunkleren Fuchsien-Blüten passt.

Anfang Oktober, sobald stärkere Fröste zu befürchten, ist das Einpflanzen vorzunehmen, und nehme ich im Verhältnis recht kleine Gefässe dazu, indem es nicht so genau darauf ankommt, wenn viel von den Saugwurzeln dabei abgestochen wird, allerdings muss auch die Krone dementsprechend zurückgeschnitten werden; wer Platz hat, dem empfehle ich, etwas grössere Gefässe zu benutzen und nicht zurückzuschneiden, da sich diese Hochstämme noch bis tief im November als Dekorations-Stücke für temperierte Räume eignen, wenn sie nach dem Einpflanzen durchdringend angegossen und bei mässigem Schatten etwas in gespannter Luft gehalten werden.

Die Überwinterung geschieht hier im Kalthaus und zwar unter den Lorbeerbäumen bei mässiger Feuchtigkeit; nach dem Ausräumen der Lorbeerbäume kommen die Fuchsiabäume etwas weiter zu stehen und werden dann Ende Mai, teilweise erst Anfang Juni an den Bestimmungsort gebracht. Mit der flüssigen Düngung beginne ich schon im April, damit sich der junge Trieb recht kräftig bildet, und beim Auspflanzen empfehle ich, den Ballen möglichst zu schonen, damit die Hochstämme freudig weiter wachsen. Der abgebildete Hochstamm von Daniel Lampert ist jetzt 12 Jahre alt, $2^1/_2$ m hoch und der Kronendurchmesser $1^1/_2$ m.

Die Anzucht der hochstämmigen Fuchsien ist bei mir folgende: Im August werden recht kräftige Stecklinge von möglichst schnellwachsenden und dankbar blühenden Sorten gesteckt, temperiert, an hellem, nicht zu nahem Stand vom Glas überwintert und im Frühling zeitig in nahrhafte Erde verpflanzt; die Nebentriebe werden fleissig eingestutzt und die unteren allmählich entfernt, ähnlich wie ein Obstbäumchen, das als Hochstamm in der Baumschule vorgebildet wird. Ende Mai werden diese Sommerstecklinge auf ein nahrhaftes Beet ausgepflanzt, öfters gedüngt und an Pfähle fleissig angebunden. Bis zum Herbst haben diese so behandelten Fuchsien die Höhe von 1 m erreicht. Die Überwinterung erfolgt nun ebenfalls temperiert; bei erwähnter Behandlung erreichen sie dann im zweiten Sommer die Höhe, welche gewünscht wird; nun kann mit der Kronenbildung begonnen werden, indem die Spitzen entfernt und die vier oberen Augen zum Austreiben gebracht werden; alle sich darunter bildenden Nebentriebe müssen ebenfalls entfernt werden. Wer von schwachwüchsigen Fuchsien Hochstämme wünscht, dem empfiehlt sich die Veredelung durch Einspitzen oder seitliches Pfropfen im Frühling bei gespannter Luft. Die veredelten Fuchsien sind aber immer etwas empfindlich bei der Überwinterung, indem die Veredelung gerade bei den feinen Sorten leicht eingeht und öfter ausbricht, denn die Verbindung wird nicht so innig wie bei den Gehölzen. Daher lieber ein paar Jahre länger zur Hochstammzucht verwenden, und man wird keinen Verlust durch Verstocken im Winter oder Ausbruch bei Wind im Sommer haben. Dieses sind meine langjährigen Erfahrungen, und dass ich damit guten Erfolg habe, zeigen die schön entwickelten und gesunden Hochstämme in der Villa Spindler, Gr.-Tabarz in Thüringen. Biemüller.

Villa des Herrn Emil Oertelt in Steglitz, Wrangelstrasse.

(Hierzu 1 Abb.)

Eine freundliche Villa, in idyllischer Ruhe gelegen, am Fusse des Fichteberges, in dem Teile von Steglitz, welcher seinen ländlichen Charakter bewahrt hat, der nicht blosse Häuserfronten sondern der freudigen Anblick frischen Grüns zeigt, das die Häuser den Vorbeigehenden zu verbergen sucht.

Abb. 72. Villa des Herrn Emil Oertelt in Steglitz, Wrangelstr. 6/7.

Als ich, damit beschäftigt, die vom Steglitzer Gartenbau-Verein im vorigen Jahre preisgekrönten Balkon- und Häuserausschmückungen für unsere Gartenflora photographisch aufzunehmen, unter der Führung des Herrn Dietze-Steglitz, auch zu dieser Villa kam, fand ich ein freundliches Willkommen von Seiten einer grossen Schar fröhlicher junger Damen, den Töchtern des Hauses, so dass es mir recht schwer wurde, dieselben von ihrem Balkon und der Veranda verscheuchen zu müssen, um eine personenlose Aufnahme zu erzielen, wie sie Herr Geheimrat L. Wittmack für die Gartenflora liebt. Aber der Hinweis auf eine nachherige Extraaufnahme lockte die Insassen der Villa schnell heraus und verschaffte mir auch Eintritt in den schönen Park der Villa.

Unter der Pflege von sachkundiger Hand eines Gärtners macht der Park den Eindruck eines Schmuckkästchens, in welchem nicht die geringste Unordnung das Auge des Beschauers stört. Wehe auch demjenigen, dem es einfallen würde, etwa hier eine Rasenkante herunterzutreten, gleich erreicht ihn der tadelnde Blick des gestrengen Herrn Gärtners, der sich bewusst ist, in solchen Dingen bei seinem Herrn stets Recht zu erhalten. Der Park bietet eine Reihe schattiger Ruheplätze unter hohen breitkronigen Bäumen, welche wohl noch herstammen von dem Wrangelschen Park, denn, wie mir Herr R. Oertelt jun., stud. jur., verraten, bildet das Grundstück der Villa einen Teil des Besitztums des alten Grafen Wrangel. Aber viele Neuanpflanzungen, besonders von Nadelhölzern, die in schönen Gruppen oder frei stehen, und eine Reihe ausländischer Sträucher und Bäumchen helfen den Park verschönern. Im hinteren Teil desselben liegen einige Mistbeete und Glasfenster, in denen der Bedarf der Villa an Blumen vom ersten Frühjahr bis zum Spätherbst gezogen wird. Der Blumenschmuck der Villa ist aber auch ausserordentlich anziehend und prächtig, wie es die Abbildung zeigt. Die Freitreppe flankieren zwei schlanke pyramidenförmige Eiben, denen sich rechts und links von den Stufen eine farbenreiche Guirlande blühender Topfpflanzen anschliesst, je nach der Jahreszeit aus Vergissmeinnicht, Tulpen, Hyazinthen, Pelargonien, Geranien, Petunien, Begonien, Lobelien und anderes mehr zusammengesetzt. Dieselben Blumen und einige Blattpflanzen schmücken das Gesimse der Veranda. Den Hauptschmuck derselben aber bilden die zwischen den Säulen hängenden schwankenden Ampeln, die dem Ganzen etwas Anheimelndes und Verlockendes verleihen. Von ihnen hängen in reicher Blüte blaue, weisse und lila Petunien und gelbe und rote Tropaeolum herab, die sich hier besonders eignen. Einen originellen Abschluss des Blumenschmuckes der Veranda nach oben bilden die grossen Lorbeerbäume mit kugelrunden Kronen. Einen schönen Schmuck zeigt noch die rechte Hälfte der Façade. Hier hat an sonnigem Stande ein dünnes Stämmchen der wilden Rose in kurzer Zeit seine Zweige über eine grosse Fläche ausgebreitet und ist im Juni und Juli mit weissen Rosen dicht besäet, ein prächtiger Anblick!

Nach einigen lustigen Stunden schied ich von dieser Villa und ihren freundlichen und fröhlichen Bewohnern mit dem heimlichen Gelübde, beides wieder zu sehen, was ich auch redlich gehalten. J. B.

Ein Ausflug nach Tegel am 14. August.

Wie in jedem Menschenleben, so giebt es auch im Dasein der Ausschüsse mal Augenblicke, wo die Arbeit, der Streit der Meinungen ruhen, Augenblicke, da man, um mit dem Dichter zu reden: „der Gottheit näher ist als sonst" eine Stunde der Erholung, ein otium cum dignitate. Derartige seltene Erscheinungen verdienen wohl in der Erinnerung festgelegt zu werden. Weder Uhu noch Wiedehopf befanden

sich diesmal unter der Zahl der Teilnehmer, und von Anfang bis Ende verlief alles in ungestörter Harmonie. Schon die ungewöhnliche Form des uns fahrenden Kremsers hatte einen vierspännigen, festlichen Anstrich. Und nun erst, nach zuvor niedergegangenem Regen, die herrliche Fahrt auf dem Königsdamm, bei Plötzensee vorbei, durch die Jungfernhaide nach Haselhorst. Nach den Tegeler Wasserwerken! lautete unsere nächste Bestimmung. Nach den zuvor heissen Tagen war diese staubfreie Fahrt durch den Wald eine doppelte Erquickung. Die mittägig erschlafften Kräfte fanden durch eine Tasse des braunen Getränkes neue Belebung, so dass die darauf folgende Besichtigung in den Wasserwerks-Anlagen der Stadt Berlin gebührende Aufmerksamkeit fand, und wir hier an dieser Stelle der städtischen Direktion für die erteilte Erlaubnis unseren speziellen Dank sagen müssen. Wie sollte auch wohl eine so bedeutende Wasserversorgungs-Quelle für unsere Stadt, die hier täglich 86000 cbm nach der Stadt schafft, nicht eine Fülle interessanter Einzelheiten bieten? Doch nur hier und da andeutend möge der Bericht einiges wiedergeben. Der Umstand, dass die umliegenden Gemeinden des Tegeler Sees: Tegel, Reinickendorf, Dalldorf usw., ihre Abwässer, wenn auch bereits in gereinigtem Zustande, nach dem See gesetzmässig abführen dürfen, hatte das Reichsgesundheitsamt veranlasst, der Stadt Berlin gegenüber hier die Forderung einer Tiefbrunnen-Anlage zu erheben. Da bereits eine grössere Anzahl Tiefbrunnen (bei ca. 70 m Tiefe) angelegt worden sind, dürfte die Wasserversorgung, aus diesen alsdann entnommen, ein voraussichtlich bakterienfreies, in der Temperatur vielleicht auch etwas niedrigeres Wasser geliefert werden. Die bisherige Gesamtanlage verfügt in etwas über 50000 qm Filterfläche, infolge Fortfalls durch laufende Reinigung der Filter direkt über 45000 qm Filterfläche. Die Anlage, gesondert in zwei Abteilungen A und B, enthält je entsprechende Maschinen. In der einen befinden sich sogenannte doppelt wirkende Pumpen von je etwa 140 l Wasserbewegung in der Sekunde, in der anderen sogenannte Balancier-Pumpen, bei jedem Hub, d. h. mit einer Radumdrehung etwa 1400 l, in einer Minute bei ca. 14 Umdrehungen gegen 20 cbm Wasser fördernd. Den Kontakt zwischen der Tegeler Pumpstation und dem auf Westend-Spandau befindlichen Wasserreservoir vermittelt ein im Maschinenhause zu Tegel befindlicher Registrier-Apparat, ähnlich unseren Temperatur-Registrier-Apparaten. Die Thätigkeit dieses Apparates wird durch einen Schwimmer bedingt, der den jeweiligen Wasserverbrauch im Spandauer Reservoir genau wiedergiebt. Der stärkere Wasserverbrauch in der Woche wird rücksichtlich des zu beschaffenden Wasserquantums im ganzen durch den am Sonntag geringer werdenden Wasserverbrauch wieder ausgeglichen. Die etwa 90 cm starke Filtrationsschicht, welche sich aus einer etwa 30 cm starken Steinschicht, ausgefüllt mit grobem Kies, und darüber befindlichen 60 cm hohen Sandschicht zusammensetzt, ist innerhalb 2 Jahre etwa nur bis zu einer Tiefe von ca. 20 cm in Anspruch genommen. Die wesentliche Klärung, d. h. Absonderung festerer organischer Teilchen des Wassers, findet zunächst nicht in der oberen Sandschicht, sondern, da das Wasser in die Filter hineingedrückt wird, in einer oben auf dem

Wasserspiegel etwa 1—1½ cm starken Deckschicht statt. Daher diese geringe Inanspruchnahme der Sandschicht überhaupt. Zeigt diese trotzdem eine stärkere Ablagerung organischer Stoffe, so wird die abgegrabene Schicht alsdann zur Wäsche befördert. Hier besorgen zuerst sogenannte Wasserschnecken (turbinenartige Trommeln) das Reinigungsgeschäft von etwaigen Schlammteilen usw., darnach aber Licht, Luft und Sonne, denen der gewaschene Sand mehrere Tage hindurch ausgesetzt bleibt. Täglich angestellte Beobachtungen bezw. Analysen kontrollieren den Bakteriengehalt des Wassers auf das sorgfältigste. — Von hier aus wendete sich unsere Fahrt ihrem besonderen Ziele zu: dem Garten unseres verehrten Mitgliedes, der Frau Veit in Tegel. Auf der Hinfahrt berührten wir die Neuanlage der Borsigwerke, deren Arbeiterkontingent hier in der Nähe eine Niederlassung, „Borsigswalde" mit Namen, veranlasst hat. Kurze, markige Trompetenstösse unseres Rosselenkers verkündeten den Bewohnern der Villa Veit die Ankunft der Berliner Gäste. Frische, lachende Mädchengesichter, sowie einige junge Männer, welche uns bei unserer Ankunft zuerst bewillkommneten, zeigten uns gleich, wess Geisteskinder hier wohnen mussten, und ungezwungen, natürlich, herzlich war der Empfang der freundlichen Besitzerin. Die kleine reizende Villa, dicht am Ufer des herrlichen Tegeler Sees gelegen, strahlte in den einzelnen Zimmern von Licht und Blumenarrangements in den herrlichsten Tönen. Hier mischte sich das herrliche Goldgelb der Dahlie John Roche mit dem gelblichen Ton der Antirrhinum, dem Violett der Cannel'schen Dahlienzüchtung und dem schwefelgoldgelben Ton der Rudbeckia laciniata fl. pl. in kräftigster Art. Im Zimmer der Besitzerin aber stand ein Busch von wohlriechendem Basilicum, einer Lieblingspflanze der Herrin. Aus den luftigen Zimmern ging es dann hinaus ins Freie, in den kleinen, so wohl gepflegten Garten, dem man es ansah, dass Besitzerin und Gärtner, beide sich in dem verstanden, was für ein edles Vergnügen in der Blumen- und Gartenpflege die Menschheit eigentlich besitzt bezw. besitzen könnte. Sowohl prächtige Fuchsiengruppen wie Pelargonien-Arrangements wechselten hier mit grösseren und kleineren Teppichbeeten. Alles so geschmackvoll und sauber geordnet, dass es nur so eine Lust war, dieses Schmuckkästchen von Garten zu sehen. Und wenn Einzel-Koniferen, wie Larix leptolepis, Tsuga canadensis, Chamaecyparis pisif. filifera, in prächtigem Wuchs und Farbentönen sich zeigten, so bildeten wiederum dicht bestandene Koniferen-Gruppen den Gegenstand fachmännischer Kritik. Ihr gegenüber stand die Pietät der Besitzerin, welche ein Handanlegen an die vom Vater und dem verstorbenen Gemahl gepflanzten Partien hinderte. Der Vater hatte dies Besitztum, das ursprünglich aus ca. 1½ bis 1¾ Morgen bestand, im Jahre 1872 gekauft. 1877 wurde alsdann noch ein Teil Land dazu erworben und 1888 die eigentliche Anlage begonnen. Die dem Gemahl innewohnende Neigung für Gartenfreuden fand in der Gattin reichen Wiederhall und feines Verständnis für diese Kunst. Eine kleine Teichanlage, welche, den Wegezug durchbrechend, in der Wegeverbindung selbst eine Brückenanlage hervorrief, ist durch den reichen Blumenschmuck von Stauden, Lilien, Blatt- und Schilfpflanzen in wechselvoller Anordnung lebhaft ausgestattet, ein Hauptanziehungspunkt

des kleinen Parkes. Weiterhin begegnen wir dann einem kleinen Gewächshause, dem Dekorationspflanzen-Bedürfnis der Villa angepasst, sowie den Zwecken der Vermehrung dienend. An diese Abteilung schliesst alsdann die Gemüsebeet-Anlage, mit diversen Obstbäumen bestanden, ein Lawn tennis-Platz und eine Pferdestallung, in den Fenstern der ersten Etage dieses kleinen Gebäudes mit reichem Blumenschmuck geziert. Das vorhandene Obst: Äpfel, Birnen, Pflaumen, hatte fast durchweg gut angesetzt; ebenso stand das Gemüse hier gleich günstig. Der Rückweg zum Garten führte die Besucher auf einen kleinen hochgelegenen Sitzplatz, von schattigen Bäumen umgeben, von wo aus wir ein herrliches Schauspiel, die im Abend untergehende Sonne, genossen. Das glühend rote Sonnenlicht erglänzte in der weiten, glatten Spiegelfläche des Sees, und nur zu unwillkürlich kam uns dabei der Vers des alten Volksliedes in Erinnerung: Goldne Abendsonne, wie bist du so schön — nie kann ohne Wonne deinen Glanz ich sehn! Ja, das war wirklich ein herrlicher Schlussakkord zu den Dis- und Konsonanten des verlaufenen Tages, und wohl fast alle schätzten in Gedanken die Besitzerin dieses kleinen Eldorado glücklich, so ungestört hier ausruhend, die Sprache der Natur in ihren grossen, gewaltigen und wiederum so feinen mannigfaltigen Zügen täglich studieren und beobachten zu können. Das den Gästen dargereichte Abendbrot verlief unter freundlicher Begrüssung seitens der Wirtin an uns, ihre Gäste, sowie launiger Trinksprüche auf die edle Spenderin, deren Familie, sowie den gärtnerischen Leiter der Anlage, Herrn Kullack, in ungewohnter Schnelligkeit. Denn schon mahnte die Stunde der Heimkehr zum Aufbruch und trennte uns, mit der wachsenden Entfernung, von dem lieblichen, soeben genossenen Bilde. Wohl wird man der Meinung eines unserer Ausschuss-Mitglieder zustimmen müssen darin, dass wir, die vereinigten Ausschüsse, selten eine so schöne, ungetrübte Partie durchlebt hatten. H.

Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France.

Von L. Wittmack.

Es dürfte von Interesse sein, die von der Organisation unserer deutschen Gartenbau-Vereine zum Teil recht abweichende Einrichtung des grossen, 2400 Mitglieder zählenden Nationalen Gartenbauvereins von Frankreich kennen zu lernen.

1. Geschichte.

Der nationale Gartenbau-Verein giebt ausser seinem monatlich erscheinenden „Journal" meistens alle zwei Jahre ein Jahrbuch (Annuaire) heraus, welches im wesentlichen ein Verzeichnis der etwa 2400 Mitglieder ist, aber zu Anfang auch eine kurze Geschichte des Vereins enthält.

Hieraus entnehmen wir, dass der Verein hervorgegangen ist aus dem Pariser Gartenbauverein, der, als erster in Frankreich, 1826 ge-

gründet wurde, seine erste Sitzung aber erst am 12. Juni 1827 abhielt; der Verein ist also wenig jünger als der Verein z. B. d. G., der 1822 gegründet wurde. Schon gleich zu Anfang beschloss man eine Zeitschrift herauszugeben, welche damals den Titel: „Annales de la Société d'horticulture de Paris et Journal spécial de l'état et du progrès du jardinage" führte.

Die erste Generalversammlung fand am 29. August 1828 statt, am Vorabend des Festes von St. Fiacre, des Schutzpatrons der Gärtner, im Saale Saint Jean des Rathauses, unter Vorsitz des Ministers des Innern Vicomte de Martignac, begleitet vom Grafen de Chabrel, dem Präfekten des Departements Seine. Der Minister erklärte, dass er 3 Preise, die von der Gesellschaft gestiftet waren, auf die Staatskasse übernehmen und wenn man Wert darauf lege, selbst verteilen wolle. — Der damalige König liess sich als Protektor und Gründer in die Mitgliederliste einschreiben (12. Sept. 1827).

Ausstellungen fanden nicht sofort statt, die erste wurde im Juni 1831 in der Orangerie des Louvre abgehalten, dann folgten solche fast regelmässig alle Jahre.

Im Jahre 1835 erhielt der Verein die Bezeichnung „Königlicher"; im Jahre 1844 bildete sich ein Kreis von 20 hochstehenden Damen, die als Schutzdamen (Dames patronesses) auch den Bedürftigen beistehen. Gegenwärtig zählt der Verein 119 solcher Damen. Jede zahlt 25 Frcs. Beitrag und wird die Summe mit zu den Unterstützungen verwendet, welche die Gesellschaft alljährlich verteilt.

Im Jahre 1848 nahm der Pariser Verein seinen heutigen Namen: Société nationale d'Horticulture de France an, den er später für einige Zeit, wie wir sehen werden, wieder ablegte, und erhielt von der Regierung einen Versuchsgarten in dem ehemaligen Karthausgarten am Palais Luxembourg angewiesen, welchen er bis 1860 behielt.

Mittelst Dekretes vom 20. November 1852 wurde der Verein, der sich nun (wohl seit dem Kaiserreich) „Société d'Horticulture de Paris et centrale de France" nannte, als eine Einrichtung von öffentlichem Nutzen (établissement d'utilité publique) erklärt oder wie wir sagen würden, es wurden ihr Korporationsrechte erteilt. Auch wurden neue Statuten angenommen.

Im folgenden Jahre (1853) erhielt er den Titel: Société impériale de Paris et centrale de France unter dem Protektorat des Kaisers.

Während der Zeit von 1827 bis 1854 veröffentlichte er 48 Bände in Oktavformat, jeder von ca. 500 Seiten, mit vielen Tafeln.

Aber schon seit der Gründung war auch Zwiespalt vorhanden; das gab u. a. Veranlassung, dass sich 1841 ein zweiter Gartenbauverein in Paris bildete: Cercle des conférences horticoles du département de la Seine, später Cercle général d'Horticulture, schliesslich, 1848, Société nationale d'Horticulture de la Seine genannt. Glücklicherweise vereinigten sich beide Gesellschaften am 1. Januar 1855, also schon nach 14 Jahren der Trennung, während in Berlin die Gesell-

schaft der Gartenfreunde zu Berlin sich erst nach 49 Jahren, nachdem sie einige Jahre vorher den Namen Gartenbaugesellschaft zu Berlin angenommen hatte, mit dem Verein z. Bef. d. G. wieder am 1. Januar 1893 vereinigte. — Die französische Gesellschaft nahm den Namen: Société impériale et centrale d'Horticulture (de France?) an, der Herzog von Monny wurde Präsident, neue Statuten wurden beraten und diese 1855 am 11. August genehmigt und zugleich der neuen Gesellschaft wieder Korporationsrechte verliehen.

Dasselbe Jahr 1855 gab dem Verein Gelegenheit, sich im grossen zu zeigen, indem er neben der ersten grossen französischen Gewerbeausstellung in den Champs-Elysées während 5 Monate einen schönen Garten unterhielt, der von mehr als 250 000 Personen besucht wurde. Die Summe an Preisen, welche die Gesellschaft an 555 Bewerber verteilte, betrug 18 000 Frcs. Ein besonderer Bericht ist über diese Ausstellung erschienen.

Bei der grossen landwirtschaftlichen Ausstellung zu Paris 1860 beteiligte sich der Verein ebenfalls, hier aber übernahm der Landwirtschafts-Minister alle Kosten, auch die für die Preise.

Das Jahr 1860 war auch in einer anderen Beziehung höchst wichtig. Die Gesellschaft bezog nämlich ein eigenes Heim, ein stattliches Gebäude in der Rue de Grenelle 84, das jetzt einen Wert von 1 600 000 Francs hat. Das Gebäude liegt auf dem Hofe; durch einen langen hübschen Thorweg, oder richtiger Passage, gelangt man dahin. Es enthält besonders einen grossen Saal zu Versammlungen und kleineren Ausstellungen, in welchem der Verein auch Festlichkeiten veranstaltet. Der Fussboden war wegen der Ausstellungen früher aus Asphalt, doch ist er jetzt aus Holz hergestellt worden. Auch ein Orchester ist auf Anregung des General-Sekretärs, Herrn Abel Chatenay, erbaut, da der Saal, wie auch einzelne andere Räume, oft zu Festlichkeiten vermietet wird. Erwähnt sei hierbei, dass man, um den Wiederhall zu dämpfen, in der Höhe, wenn ich nicht irre auf Rat des Herrn Henri de Vilmorin, kreuz und quer feine Drähte aus verzinktem Eisen gezogen hat, was einen guten Erfolg hatte. Die hervorragendsten Künstler haben für den Empfang der Gäste bei der Weltausstellung 1900 die Wände mit schönen Blumenmalereien geschmückt.

Ausser dem Hauptsaale finden sich noch mehrere kleinere Säle und für jeden technischen Ausschuss ein Zimmer, denn die Ausschüsse tagen im Gegensatz zu den unsrigen alle gleichzeitig und zwar von 12—2 Uhr jedesmal vor den alle 14 Tage stattfindenden Hauptversammlungen, die von 2—4 Uhr dauern. Sie prüfen dann die für die Versammlung eingesandten Pflanzen etc. Auch ein grosser Saal für die reichhaltige Bibliothek und das Obstkabinet ist vorhanden, beide letzteren werden aber wenig benutzt.

Bei der Pariser Weltausstellung 1867 veranstaltete der Verein keine Ausstellung, aber im September gab er seine Räume bei Gelegenheit des französischen Pomologenkongresses zu einer grossen Obstausstellung her. Im übrigen aber wurde aus dem Verein eine beratende Kommission be-

rufen, um den Garten, den die Weltausstellung selbst unterhielt, zu organisieren. Aehnlich geschah es 1878, 1889, 1900.

Für ein erfreuliches Zusammengehen zwischen Künstlern und Gärtnern spricht der Umstand, dass im Jahre 1868 der Minister des kaiserlichen Hauses und der Schönen Künste, Marschall Vaillant, der übrigens zugleich seit 1865 Präsident des Gartenbauvereins war, den Verein beauftragte, während der Kunstausstellung im Palais de l'Industrie, die 6 Wochen, vom 1. Mai bis 20. Juni, dauerte, in dem Gebäude einen Garten zu unterhalten. Die drei ersten Tage wurden dabei für eine allgemeine Gartenbau-Ausstellung bestimmt. — Ähnlich war es 1869 und 1870. Im letzteren Jahre war die Ausstellung grossartig; trotz eines furchtbaren Hagels, der im Augenblick der Ausstellung viele Sammlungen vernichtete, betrug die Zahl der Pflanzen 7548. Diesen Erfolg schrieb man dem Umstande zu, dass von der alten Gewohnheit abgewichen war, nur bestimmte Gattungen zuzulassen, und ferner dem Umstande, dass man eine bestimmte Zahl von Exemplaren bei jedem Wettbewerb festsetzte, wie das namentlich auch bei unseren grossen Ausstellungen meist geschieht.

Das Kunstausstellungsgebäude für Paris, das Palais de l'Industrie, ist noch weit besser geeignet für Aufstellung von Gemälden und Kunstwerken als unser Ausstellungspalast, indem es zwei Etagen hat, die ein grosses mächtiges, mit gewölbtem Glasdach versehenes Mittelschiff umgeben. In diesem riesigen Mittelschiff werden hauptsächlich die Skulpturen aufgestellt, auch einzelne Gemälde, aber es werden auch darin schöne Blattpflanzengruppen etc. aufgestellt, so dass die Bildsäulen wie in einem Garten stehen, was jetzt z. B. auch bei uns der Fall ist. Die Gemälde werden meist in den oberen Sälen untergebracht. Bezeichnend ist übrigens, dass die Kunst-Ausstellungen in Paris nur 6 Wochen, in Berlin jetzt 5 Monate dauern. In Paris kann das Gebäude später also auch für andere Ausstellungen dienen. Übrigens fand vor 1897 oft gleichzeitig noch eine Ausstellung auf dem Champ de Mars in der stehen gebliebenen Rotunde der Ausstellung 1889 statt. Auch während des Krieges 1870/71 war der Verein thätig, indem seine Pariser Mitglieder halfen, auf den leeren Plätzen in Paris Gemüse zu bauen.

Der grosse durch den Krieg entstandene Schaden der Gärtner in und um Paris wurde bald ausgebessert durch die Unterstützung des Vereins und die der englischen und französischen Gärtner; schon im Mai 1872 wurde wieder eine glänzende Ausstellung veranstaltet und der Geschichtsschreiber des Vereins sagt mit berechtigtem Selbstgefühl: „Man kann Frankreich niederschlagen, aber es nicht vernichten."

Von da ab fanden mit Ausnahme des Jahres 1878, dem Jahre der zweiten Pariser Weltausstellung, alle Jahre Ausstellungen statt, die seit 15 Jahren etwa mit einem Kongress verbunden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Nymphaea flavo-virens Lehm.

Diese prächtige Wasserpflanze ist verwandt mit der mexikanischen N. gracilis Zucc., ist aber grösser. Sie ist seit langem in Europa in Kultur, wurde zuerst 1852 beschrieben nach einer Pflanze, die im bot. Garten in Hamburg blühte. Ihre Heimat ist unbekannt, aber wahrscheinlich Mexiko, einmal wegen ihrer Verwandtschaft mit N. gracilis, zweitens, weil die Pflanze nach Kew durch Mr. W. N. Pike, New York, 1892 kam unter dem falschen Namen N. mexicana, welche letztere Art jedoch zu einer ganz anderen Section der Gattung gehört und gelbe Blüten besitzt. Die Blätter sind kreisrund, 6—10 Zoll breit, Blüten weiss, 5 Zoll breit. Abbildung Bot. Mag. tab. 7781. J. B.

Beschorneria Wrightii J. D. Hook.

B. Wrightii ist bei weitem die grösste Art von den fünf B.-Arten, die bereits in Kew zur Blüte gelangt sind. Sie ist sehr nahe verwandt mit B. Dekosteriana C. Koch, welche sich nur durch weniger behaarte Blüten auszeichnet. Wo die Pflanze herstammt und wann sie nach Kew gekommen, weiss niemand. Eine der bisher bekannten Arten dieser Amaryllidaceen-Gattung stammt aus Texas, alle anderen haben ihre Heimat in Mexico. Die vorliegende neue Sorte wurde nach Mr. Charles H. Wright benannt, Assistent am Kew Herbarium, der sie als besondere Spezies zuerst unterschieden hat. Sie blühte im Juni 1900. Die Pflanze wird 18 Zoll hoch, entwickelt ungefähr 50 Blätter, die zurückgebogen, schwertförmig sind und 4—5 Fuss bei 7 Zoll Breite lang werden. Blütenschaft kurz, Blütenstand pyramidal, 8 Fuss hoch. Blüten in Büscheln an Seitenzweigen, kurz gestielt, grün, behaart, mit $^3/_4$ Zoll langem zylindrischem Fruchtknoten; das am Rande gelbe Perigon ist aussen grün und innen gelb gefärbt, ebenso lang als der Fruchtknoten, aber breiter. Abbildung in Bot. Mag. 1901 tab. 7797. J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Pisa, seine Frühkulturen und sein botanischer Garten.

Pisa, eine meiner Lieblingsstädte Italiens, ist zwar etwas heiss und staubig, dafür aber ruhig und friedlich. Nur die „Zanzare“ — jene nächtlichen Mücken und heimlichen Blutsauger — sind bereits jetzt unerträglich, und wären sie w rklich die Ueberträger des Keimes zum Malariafieber, ich würde es nicht mehr los werden, und doch darf ich sagen, obwohl ich monatelang in den verrufensten Fiebergegenden lebe, es bisher nicht kennen gelernt zu haben. Es waren vielmehr menschliche Fiebererzeuger, die mich früher zwickten, aber seitdem ich die glücklicherweise durch einen energischen Ruck abgeschüttelt habe, lebte ich wieder auf und kenne seit 5 Jahren das blosse Fieber nicht mehr.

Die Umgebung von Pisa und Lucca ist prächtig kultiviert. Die Bauern beider Städte wetteifern mit einander, und Lucca gewinnt den Vorsprung! Hier werden Frühkartoffeln, Blumenkohl, Kopfkohl und Wirsing für Ihre Märkte und für London gebaut. Der Kopfkohl besonders ist vorzüglich und eine der festesten und schmackhaftesten Sorten, welche ich kennen lernte. Dieser Kohl wird in Gegenden gedeihen, wo nordische Sorten schlechte Resultate ergeben und sollte von den Samenhandlungen geführt werden. Aber man wird ihn schwer echt erhalten. Der Boden ist hier ein sandiger Lehm, feucht und fruchtbar. Ich glaube, hier in den schönen und fruchtbaren Ebenen und Thälern liegt die Zukunft des Samenbaues Italiens.

Im botanischen Garten empfing mich Professor G. Arcangeli wie immer in liebenswürdigster Weise. Es blühten eben viel schöne Pflanzen, darunter Galium ruboides und Sambucus canadensis, dessen riesige Blütendolden reinweiss und angenehm duftend sind.

Die ungeheure und berühmte Pterocarya caucasica des Gartens geht aus nicht völlig aufgeklärten Ursachen ein. Der Gipfel ist völlig verdorrt. Die unteren Aeste grünen und blühen noch und aus dem riesigen knorrigen Wurzelgeflecht sprosst rings und weit umher ein junger Pterocarywald. Dagegen ist die riesige von Giorgio Santi im Jahre 1770 gepflegte Quercus rotundifolia Spaniens noch vollkommen intakt und scheint es noch etliche Jahrhunderte aushalten zu können auf dieser schönen Erde. Ebenso ergeht es der von Gaetani Savi um 1787 gepflanzten Cedrus Libani, einem der grössten in Italien bekannten Exemplare. In demselben Jahre pflanzte Savi einen Gingko biloba in die Nähe der Ceder, welcher heute ungeheuere Dimensionen erreicht hat. Savi, welcher den Baum damals sehr wahrscheinlich für empfindlich hielt, pflanzte ihn vorsichtig an eine Mauer, die der gewaltige Baum nun zu erdrücken droht Auch ein schöner, wenngleich junger Liquidambar orientalis ist eine Zierde des Gartens. Am meisten aber bewunderte ich hier einen umfangreichen Hain von Aralia Sieboldi, der sich im Laufe der Jahre aus einer Pflanze und durch Wurzelausschlag bildete, alles unterdrückte und sehr malerisch erscheint.

Pisa, den 11. Juni 1901.

C. Sprenger.

Über die neueren orchideenblättrigen sogenannten Italienischen Canna seit 1897.

Es war vorauszusehen, dass in der Verbesserung und dem Fortschritte in der Zucht dieser viel umstrittenen Cannaklasse, die im Süden über alle Vorstellung schön und nützlich, unter der bleicheren Sonne Deutschlands nicht viel wert ist, ein Stillstand eintreten würde. Dass aber diese Lücke mit bereits dagewesenen Sorten ausgefüllt werde, konnte nicht vorhergesehen werden, und ist ebenso fehlerhaft als dem Rufe der Klasse schädlich.

Ich weiss nicht, in welchem der Jahrgänge 1897—1900 die einzelnen der folgenden neuesten Sorten vom Züchter dem Handel übergeben wurden, aber ich sehe sie nun in meinem Garten teilweise in Blüte und finde, dass diese bereits unter anderem Namen existieren oder bei einer Sorte der Unterschied so ungeheuer gering ist, dass man nicht begreifen kann, wie man dieselbe als Neuheit dem Handel übergeben konnte.

Aus alter Anhänglichkeit habe ich mir das vollständige Sortiment aller orchideenblättrigen Canna letztes Frühjahr verschafft. Einzelne Sorten kultivierte ich aus Liebhaberei seit einigen Jahren und habe von diesen grosse Klumpen. Als neuere Sorten empfing ich folgende:

Australia, Campania, Emilia, Romagna, Umbria und Sicilia.

Ausserdem „Professor Treub“. Von Friederika und Stella, welche in der Revue Horticole 1900 fol 259 ebenfalls genannt werden, konnte ich beim besten Willen keine Rhizome erhalten. Sie werden nicht von Crozy geführt, der sonst alle Farben lebend besitzt; der Züchter hatte sie meinen Freunden, welche sie mir von ihm besorgten, nicht mitgesandt. Bei der Blüte zeigte sich folgendes:

Australia	ist	gleich	Charles Naudin,
Campania	„	„	Perseus,
Emilia	„	„	La France,
Romagna	„	„	Pluto,
Sicilia	„	„	Perseus,
Umbria	„	„	Rhea.

Professor Treub hat rote Blätter, die Pflanze aber war so schwach, dass sie trotz reichlicher Dung- und Wassergabe bis heute nicht blüte, es ist aber voraussichtlich gleichfalls eine alte Sorte, um so mehr, als sie, wie ich lese, bereits 1897 dem Handel überreicht wurde. Friederika und Stella werden der alten Bavaria und Borussia sehr gleichen. — Es waren Sämlinge, welche ich verwarf und als Mischung verkaufte.

Campania und Sicilia decken sich vollkommen. Australia ist nichts als ein unberechtigter „Sport“ von Charles Naudin und hat als solcher ebenso wenig eine Berechtigung, als es der Zweig einer Dahlia haben würde, die abwechselnd am selben Stocke rote, gesprenkelte oder weissliche Blumen erzeugt. „Charles Naudin“ stammt von „Professor Foster“, flaccida „le roi“ ist ein sehr wenig unterschiedlicher Sämling von flaccida, der aber mehr fruchtbare Pollen erzeugt, als dieser. Es ist mir gelungen, im Jahre 1899 mit denselben Eltern eine Form (Hybride)

zu züchten, welche Ch. Naudin ganz gleicht, nur etwas niedriger im Wuchse ist und die ich „Sirius“ nenne, nicht aber verbreiten werde. „Charles Naudin“ brachte als Sämling zuerst, im Sommer 1895, einfarbige, eigentümliche weinrote Blüten, welche, kaum sichtbar, an den Rändern einzelner Blumen, fahlgelb gestrichelt waren. Aber bereits im folgenden Sommer brachte sie an den vom Mutterstock abgetrennten Rhizomen ein- und zweifarbige Blüten hervor und einzelne Stöcke zeigten fast rein fahlgelbe Blüten. Diese hässlichen fahlgelben Blüten sind zuweilen braunrot oder weinrot, also mit der Grundfarbe Ch. Naudins gestrichelt, kehren aber immer wieder zur ursprünglichen Farbe zurück. Es ist hier also bei Canna dieselbe interessante Erscheinung zu konstatieren, welche man bei Balsaminen, Dahlien, Zinnien und vielen anderen seit vielen Jahren fortgesetzt gegenseitig befruchteten Kulturpflanzen, besonders Gartenblumen, beobachtet und selbst bei Obstbäumen findet. „Professor Baker“ eine meiner schönsten Sämlinge gladiolenblättriger Canna als Mutter Charles Naudins, trägt grosse Trauben leuchtend purpurner Blüten. Also „Charles Naudin“, „Australia“ und „Sirius“ sind eine und dieselbe Sorte.

Vomero-Napoli, 4. August 1901.

C. Sprenger.

Die Erdbeerzucht in Paris.

Die Obst- und Gemüsezucht spielt bekanntlich in der Umgegend von Paris eine grosse Rolle, da das verwöhnte Publikum der Hauptstadt stets alle Früchte, Salate und Gartengewächse frisch und in bester Qualität auf die Tafel bringen will. Da der Boden sehr fruchtbar und das Geschäft einträglich ist, beschäftigen sich zahlreiche „Maraichers“ rings um die Hauptstadt mit der Treiberei von Frühobst und Gemüse. Namentlich Erdbeeren werden wohl nirgends so viel verzehrt als in Paris und auf grossen Feldern bei Sceaux im Bièvre-, Yvette- und Orzethale gebaut. Die Wald- und die kleineren, aber ergiebigen Alpenerdbeeren werden wenig im Grossen gezogen. Diese zarten, kleinen und duftigen Früchte sind freilich viel aromatischer als die grossfrüchtigen Sorten. Letztere sind aber oft von enormer Grösse und bilden die Zierde auf den Tafeln der feinen Welt. Die kleinen erfordern dieselbe Pflege, machen mehr Mühe beim Pflücken und sind beim Transport weniger widerstandsfähig.

Man kultiviert besonders fünf Sorten. Eleonore und Präsident Thiers geben die besten Früchte, kommen aber nur auf sehr gutem Boden fort. Sie erfordern ebenso wie die Jucunda ungeheure Mengen kali- und sticktoffhaltige Düngemittel. Sehr beliebt sind Sir Joseph Paxton und Vicomtesse Héricart de Thurry, woraus im Jargon der Damen der Halle „Ricart“ gemacht worden ist, die alle Pariser kennen. Diese Sorte begnügt sich mit den Elementen, welche ihr der Boden, wenn er normal gedüngt ist und genug Kali enthält, liefert. Man verwendet im allgemeinen nicht den fettesten Boden für die Erdbeerpflanzungen. Diese letzteren finden sich hauptsächlich auf den Hügeln bei Fontainebleau zwischen den Flüssen Bièvre, Yvette und Orze, welche aus reinem Sand und zerbröckeltem Sandstein bestehen. Dieser Boden ist leicht und lässt das Wasser gut durch, ist aber arm an Stickstoff und Phosphorsäure. Aller Nährstoff muss daher im Dünger zugeführt werden. Der gewöhnliche Stallmist enthält zwar alle nötigen Stoffe, aber nicht genug Kali. Henri Coudon, Direktor des Laboratoriums am Landwirtschaftlichen Institut, ist daher der Ansicht, dass man die Wirkung des natürlichen durch künstlichen Dünger verstärken oder überhaupt letzteren benutzen müsse. Derselbe hat nun eine Mischung verschiedener Düngesalze angewandt, welche 350 frcs. (280 M.) Kosten pro Hektar verursachten. Der Ernteertrag stieg aber dafür 1897 um 47,8% und 1898 um 85,7%, der Nettogewinn erhöhte sich 1897 um 3000 frcs. (2400 M.), 1898 um 2940 frcs. (2350 M.). Ein weiterer Vorteil der künstlichen Düngemittel besteht darin, dass sie die Produktionszeit um ein Jahr verlängern. Bei gewöhnlichem Dünger erhält man drei Jahre, bei künstlichem aber vier Jahre lang Früchte.

E. M.

Vergrünte Clematis-Blüten.

Zu dem Artikel „Vergrünte Clematis-Blüte“ in der „Gartenflora“, pag. 418, schreibt uns Herr Optiker Aug. Löber

in Jena, Mitglied des Jenaer Gartenbauvereins, nachfolgende interessante Beobachtung:

Das Grünwerden der Blumenblätter von Clematis viticella venosa rubra grandiflora zeigt sich, wenn während der ersten Zeit der Knospenbildung warme Witterung vorherrschend war und dann im letzten Dritteil der Entwickelung kaltes, besonders aber, wenn nasskaltes Wetter folgte. Das Grünwerden einzelner Blumenblätter, bezüglich Teile davon, besonders der Spitzen, ja zuweilen ganzer Blumen, kommt dann aber nicht nur auf der Nord- oder Schattenseite vor, sondern ebenso auch auf der Süd- oder Sonnenseite; mithin ist es also nicht der Schatten, sondern der schroffe Temperaturwechsel, welcher das Grünwerden der Blütenteile veranlasst. Die grün gewordenen Blütenteile sind meist grösser als die normalen und dabei runzelig. Von erwähnter Spezies besitze ich ein mehr als 20jähriges Exemplar und habe diese Erscheinung oft beobachtet, auch bei einigen älteren gefüllten Sorten bewirkt solcher Witterungswechsel ähnliche Veränderung der Blüte. Bei Clematis Barillet Deschamps und Duchess of Edinburgh z. B. werden die ersten Blumenblätter zu Blattquirlen, infolgedessen zuweilen ein grosser Teil der Blüte grün werden kann, wenn die ungünstige Witterung von längerer Dauer ist, wodurch natürlich der Wert der Blume verloren geht. Der eben erwähnte Vorgang lässt fast vermuten, dass die Entstehung der grünen Rose unter ähnlicher Bedingung geschah und durch sofortiges Veredeln festgehalten wurde. Die Veränderungen bei beiden Blumenarten sind nahezu gleiche.

Wenn Sie es wünschen sollten, werde ich gern im nächsten Jahre, falls derartiger Witterungswechsel vorkommt, dergleichen Blüten einsenden. (Wir sehen der Sendung mit Dank entgegen. D. Red.)

In Mecklenburg.

O Mecklenburg, o Mecklenburg,
Wie grün sind deine Fluren,
Wie bist Du reich an Wies' und Wald
Wo tönend hell das Lied erschallt
Von deinen Frohnaturen!

Da liegt es, das sangesfrohe, das grüne, wälder- und seenreiche, wunderschöne Ländchen, durchzogen von klaren Wassern, Bächen und Flüsschen, bedeckt von grünen blumigen Wiesen, dunklen Tannenwäldern und lichten Buchenhallen, aus denen immer noch Vogelgesang erschallt, oder zu deren Füssen die grüne Ostsee wogt. Da ruht das schöne, blütenreiche, gesegnete Land, eine Perle in der Deutschen Kaiserkrone! Saubere Städte, liebliche Dörfer liegen freundlich im Grün der Wälder und Wiesen wie begraben; reich ist ihr Kranz, und sind sie auch nur klein, klein ist nicht ihr Inhalt, klein sind ihre Bewohner nicht! Sie sind fleissig und haben es der Natur längst abgelauscht, was schön ist; von Gärten umrahmt und geschmückt, ruhen die Städte zumeist in der Nähe klarer Seen im schönsten Wechsel grüner Fluren, Wälder und Felder. - Der Gartenbau Mecklenburgs, wenn er auch keine besonderen Blüten getrieben hat, ist doch auf der Höhe desjenigen des übrigen Deutschlands, und seine Jünger sind denen anderer Länder und Provinzen ebenbürtig. In den grösseren Städten wie Rostock, Schwerin, Wismar und Güstrow beschäftigen sie sich mit der Heranzucht genügender Obstbäume, und jene Zierbäume und Sträucher, welche das Land bedarf und ausserdem mit der schönen Gärtnerei. Die Blumenzucht im Zimmer und im Garten ist von jeher eine schöne Seite des Mecklenburgers gewesen.

Es wird da ganz Bedeutendes geleistet, und wenn z. B. die alte vorteilhaft bekannte Firma J. H. Behnke in Güstrow Tausende der modernen vielfarbigen Begonien heranzieht und verkauft und zwar am Orte oder doch in der Provinz selber, so ist das gewiss ein Zeichen ganz bedeutenden Absatzes eben solcher Blumisten-Artikel im Kleinen. Die kleineren Städte und selbst die Dörfer haben dazu ihre Blumenläden oder ihren Gärtner, der Stauden und Sommerblumen kultiviert und die bescheidenen Ansprüche des flachen Landes befriedigt. Man sieht und findet allerorten alle jene wohlkultivierten, schönen Dinge, die z. B. Berlin und Hamburg das ganze Jahr in den Schaufenstern der Blumenläden zeigen, und es werden dafür sehr gute Preise bezahlt, so, dass diese Gärtner ihr recht gutes Auskommen überall finden, und eine Noth unter denselben, von der man

so viel schreibt, dort garnicht bekannt ist, obwohl es wie gesagt viele Handelsgärtner und sehr grosse Konkurrenz giebt. Wenn man sich die Handelsgärtner, deren in den grösseren Städten eine ganze Zahl in den lezten 30 Jahren hinzu gekommen ist, genau anschaut, so findet man gegen früher eine tiefgreifende Veränderung, die teilweise befremdet, anderseits aber ganz natürlich ist und eben der herrschenden Mode und der Richtung des kaufenden Publikums zuzuschreiben sein wird. Denn was der Gärtner und Züchter nicht verkaufen kann, zieht er natürlich nicht heran oder giebt es schleunigst wieder auf.

C. Sprenger, Vomero-Neapel.

Litteratur.

Bergmann, Adolf, Mitteilungen und Verhandlungen des Gartenbauvereins zu Erfurt aus den Vereinsjahren 1888 bis 1900. Erfurt 1901. — Ausser den Vereinsverhandlungen bringt Verfasser die im Verein gehaltenen Vorträge mit kurzer Inhaltsangabe. Dieselben sind so mannigfaltig, dass auf dieselben hier nicht näher eingegangen werden kann, aber sie sind ohne Ausnahme für den Gärtner und Blumenliebhaber lehrreich und von grossem Interesse. J. B.

Sorauer, Paul, Prof. Dr., Die Frostschäden an den Wintersaaten des Jahres 1901. Im Auftrage der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Sonderausschuss für Pflanzenschutz, bearbeitet, Berlin 1901.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf Mitteilungen von mehr als 960 Fragebogen und verfolgt den Zweck, einmal diejenigen Getreidesorten kennen zu lernen, welche in dem vorigen schneelosen Winter den Blachfrösten am besten widerstanden haben, zweitens auch die Umstände festzustellen, durch welche unsere Saaten am meisten einer Frostbeschädigung ausgesetzt werden. J. B.

Ausstellungen und Kongresse.

Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam vom 28. September bis 3. Oktober 1901.

Von dem Geschäftsführer derselben ist uns nunmehr das endgiltig festgestellte Programm für die vom 28. September bis 2. Oktober 1901 stattfindende Ausstellung eingegangen. Es ist ein schön ausgestattetes Bändchen, dessen Rückseite einen Situationsplan der nächsten Umgebung des Kgl. Orangeriegebäudes im Sanssouci-Park, in dessen Räumen bekanntlich die Ausstellung stattfindet, trägt. Ausserdem befindet sich eine schöne Autotypie des Kgl. Orangeriegebäudes am Kopfe des Buches.

J. B.

I. Oesterreichische Reichs-Gartenbau-Ausstellung in Wien.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing veranstaltet der genannte Verein in Verbindung mit der K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien unter dem Protektorat Sr. K. und K. Hoheit des Erzherzogs Franz Ferdinand oben genannte Ausstellung im Fürstlich Schwarzenbergschen Hofgarten in Wien vom 2. bis 8. Oktober 1901. Das Programm ist soeben erschienen und bringt am Kopfe das Brustbild des hohen Protektors. Die Ausstellung ist zugleich mit einem humanitären Zweck verbunden, welcher die vollste Würdigung und Unterstützung verdient. Es gilt „die Bildung eines Fonds für hilfsbedürftige Gärtner, deren Witwen und Waisen“. Zur feierlichen Eröffnung der Ausstellung wird am 4. und 5. Oktober ein Pomologen-Kongress abgehalten, auf dem eine Reihe wichtiger Fragen zur Beratung kommen werden. Das Programm umfasst 6 Gruppen mit 255 Konkurrenznummern. J. B.

Aus den Vereinen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Die diesjährige 14. Hauptversammlung des Vereins fand in den Tagen vom 11. bis 15. August zu Elberfeld statt. Die Beratungen wurden in der Stadthalle geführt, welche neben einem namhaften Geldzuschusse von den Städtischen Behörden, die ein lebhaftes Interesse durch Anwesenheit der ersten Vertreter bekundet hatten, zur Verfügung gestellt worden war.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

E. Neubert, Wandsbeck b. Hamburg. Preisverzeichnis 1901: Spezialität Maiblumenkeime. — J. C. Schmidt-Erfurt. Herbst 1901, Preisverzeichnis über Saatgetreide, Futter- und Gründüngungspflanzen, Gemüse- und Blumensamen zur Herbstaussaat, Blumenzwiebeln, Knollengewächse, Obstbäume, Rosen, Beerenobst, Erdbeeren zur Herbstpflanzung. Derselbe: Preisverzeichnis, Herbst 1901, über Blumen, Zwiebeln, Knollen, Sämereien, Pflanzen u. s. w. Beide Kataloge mit zahlreichen Illustrationen. — Wilhelm Pfitzer, Stuttgart. Preisverzeichnis Herbst 1901 über Rosen und holländische Blumenzwiebeln und über Neuheiten von Topf- und Freilandpflanzen, Sträucher. Beerenfrüchte und Samen zur Herbstaussaat.

Personal-Nachrichten.

Herr Florian Radl in Neapel hat seine Stellung als Obergärtner bei der Firma Dammann & Co., San Giovanni a Teduccio (Neapel), aufgegeben und daselbst unter der Firma Fava & Radl eine Samen- und Pflanzenhandlung eröffnet.

Joseph Clauss, Gärtnergehilfe in Saargemünd, wurde die Rettungsmedaille am Bande verliehen.

F. Rebholz, grossherzoglicher Fachlehrer für Obst- und Gartenbau an der Wein- und Obstbauschule in Oppenheim, wurde als staatlicher Konsulent für Obst- und Gartenbau des baierischen Ministerium des Innern anstelle des verstorbenen R. Mertens nach München berufen, welche Stellung er mit dem 1. Oktober antritt.

Fritz Urban, Weinbau- und Kellerei-Inspektor in Klosterneuburg, wurde zum Vorstand der königl. Garten-, Wein- und Obstbauschule in Veitshöchheim bei Würzburg ernannt.

Tagesordnung

für die

887. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 19. September 1901, abends 6 Uhr,**

(nicht am 26. September)

im **Kgl. Botanischen Museum**, Grunewaldstrasse 6/7 (im Kgl. Botanischen Garten).

1. Ausgestellte Gegenstände. 2. Bericht des Herrn Hofgärtners Hoffmann über die Ausstellung der Deutschen Dahlien-Gesellschaft in Hamburg. 3. Bericht über die Mainzer Gartenbau-Ausstellung von L. Wittmack. 4. Verschiedenes.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Hierzu Tafel 1491.

Munz' Apothekerbirne.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis No. 2757).

C. Mathieu, Munz' Apothekerbirne. (Hierzu Tafel 1491.) S. 505. — **Dr. Georg Schweinfurth**, Über die Kultur der Dattelpalme. S. 506. — **Krone**, Ein brauchbarer Pflanzentränker. S. 517. — **L. Wittmack**, Die Gartenbau-Ausstellung in Mainz vom 14. bis 21. September 1901. S. 520. — Villa des Herrn Rudolf Lutz in Steglitz, Fichtestr. 22. (Hierzu 1 Abb.) S. 523. — **L. Wittmack**, Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France. (Fortsetzung.) S. 524. — **Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.** S. 529. — **Kleinere Mitteilungen.** S. 531. **Litteratur.** S. 532. — **Pflanzenschutz.** S. 532. — **Unterrichtswesen.** S. 533. — **Ausstellungen und Kongresse.** S. 534. — **Eingesandte Preisverzeichnisse.** S. 534. — **Personal-Nachrichten.** S. 535.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse
an der Ringbahn
und Biesenthal
Berlin-Stettiner
Bahn.
H. Lorberg, Baumschulen.
Preis-Verzeichn. gr. u. fr.
über Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.
66

350 Morgen
Baumschulen
Herm. A. Hesse
Weener, Pr. Hann.
Ständig
150 Arbeiter.

Porzellan-Etiquetten
N. Kissling, Vegesack.

Ernst Rappe & Hecht
BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19
(an der Brunnenstrasse).
Fabrik von conservirten Palmen und Pflanzen, Makart-Bouquets und Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln und allen Arten Palmenblättern.
Specialität: gebundene künstl. Blumenzweige, getrocknete Blumen, Moose etc.
Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiaobst, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und Lilienzwiebeln.
Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.
Sehenswert. [52
Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Obstbaumculturen.
Ungeziefer [51
Blattläuse
werden gründl. vertilgt durch unsere pat. selbstth. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen
Beschreibung u. Abbildung gratis.
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Sämereien jeder Art
sowie
Blumenzwiebeln u. Gartengeräte
empfehlen in grosser Auswahl [42
E. Boese & Co.,
Samenhandlung, Berlin C.,
64 Landsbergerstr. 64.

Munz' Apothekerbirne.

(Hierzu Tafel 1491.)

Frucht klein bis mittelgross, in Büscheln zusammensitzend, kegelförmig, auch birnförmig-kreiselförmig, auf der Oberfläche beulig und uneben; oft laufen den Kelchblättchen entsprechend Furchen vom Kelche nach dem Stiele. Schale fein, Grundfarbe zitronengelb, Sonnenseite schön dunkelorangerot gefärbt und geflammt. Punkte sehr klein, sehr zahlreich, grünlich. Rostfiguren auf der Oberfläche zuweilen vorhanden, dagegen stets ein schwacher zusammenhängender Rost um die Kelcheinsenkung; Stiel lang bis sehr lang, in der Reife hellbraun, sonst grünlich, am Grunde verdickt, fleischig, wie eingesteckt, in der Regel mit Fleischwulsten umgeben; Kelch offen, Kelchblättchen steif, aufrecht, auch umgeschlagen, lang zugespitzt zuweilen sternförmig ausgebreitet; Fleisch weiss, mit wenig bemerkbaren Steinchen im Kernhause, beim Genuss rauschend, saftig, süss, wohlschmeckend; der Baum wächst kräftig, bildet hübsche Pyramiden, trägt früh und brechend voll, gedeiht auf Quitte und Wildling, eignet sich für alle Formen und Lagen, wo Birnen gedeihen, und ist für das Obstfeld sowie an Strassen trotz seiner leuchtenden hübschen Früchte, die fest sitzen und nicht gross sind, sehr geeignet; für den Markt und Versand ist die Frucht vorzüglich, da sie durch ihr festes Fleisch gegen schlechte Verpackung nicht so empfindlich ist wie viele andere darin zärtlichere Sorten und selbst in Wagenladungen sich gut versenden lassen würde. Blätter elliptisch, lang zugespitzt, hellgrün, lang gestielt, fein gesägt, fein gewimpert, Unterseite graugrün. Ich möchte die Sorte zu Anbau-Versuchen in den angegebenen Lagen sehr empfehlen; sie ist für den Markt eine vorzügliche Frucht, wie schon bemerkt, da sie reichlich trägt und durch den Anblick und guten Geschmack ihre Käufer anziehen wird. Es ist eine noch neue Frucht, in Stuttgart von Herrn Gaucher im Jahre 1878 in dem Garten des Herrn Brauereibesitzers Munz entdeckt. „Die Schönheit und Güte der Früchte, sowie deren frühe Reife (Anfang August bis Mitte) veranlasste mich, schrieb Gaucher mir, sie zu vermehren, und als ich Niemand fand, der mir den Namen dieser Sorte mitteilen konnte, habe ich sie getauft und inzwischen für ihre grosse Verbreitung nach Kräften gewirkt." — Ich kann mich dem Urteil des darin sehr befugten Beurteilers nur anschliessen. Die Frucht reift hier, wie bereits erwähnt, anfangs August; ich nahm am 16. August die letzten ab, die ersten am 7. August, um sie nach und nach auf dem Lager abreifen zu lassen. Sie hält sich hier bis Ende des Monats.

C. Mathieu.

Ueber die Kultur der Dattelpalme.

Vortrag, gehalten von Prof. Dr. Georg Schweinfurth im Verein z. B. d. G. zu Berlin am 25. Juli 1901.

Die Dattelpalme ist wiederholt zum Gegenstand eingehender Spezialarbeiten gemacht worden. Hervorragende Autoren, von Martius und Ritter an bis auf Theobald Fischer und Hermann Hoffmann haben alles, was auf Geschichte, Verbreitung und Lebensbedingungen dieses seit uralter Zeit durch den Menschen veredelten Fruchtbaumes Bezug hat, zusammengestellt. Zahllose Reisende in den verschiedensten Teilen des grossen Wüstengebiets, welches die Heimat dieser Pflanze ist, haben ihre Beobachtungen darüber in den verschiedensten Werken niedergelegt. Allein schon über Herkunft und Abstammung dieser Palme, über ihr eigentliches Indigenat lassen sich die vielseitigsten Betrachtungen anstellen, desgleichen über die Rolle, welche die Dattelpalme in der Geschichte des Menschen gespielt hat, indem sie dazu beitrug, seinen Siedelungen grössere Stetigkeit zu verleihen, endlich über ihre Bedeutung für die Urkultur des Menschen in der frühesten Steinzeit des damals noch unter günstigeren Regenbedingungen stehenden Saharagebiets u. s. w.

Doch ich will die geehrten Zuhörer mit solchen Betrachtungen nicht ermüden; ich ziehe es vor, aus eigenen Wahrnehmungen in von einander weit entlegenen Gebieten dasjenige hervorzuheben, was sich namentlich auf die verschiedenen Kulturmethoden der Dattelpalme bezieht, und von diesen diejenigen eingehender zu besprechen, die sich wohl für die südeuropäische Gartenkultur, vielleicht auch für die Palmenkultur unserer Gewächshäuser im allgemeinen verwerten liessen.

Ich möchte dabei auch einige Probleme streifen, welche in den Dattelländern selbst als offene Fragen behandelt werden und vielleicht dadurch veranlassen, dass die Vertreter des deutschen Gartenbaues Gelegenheit nehmen, diesen Fragen einmal näher auf die Spur zu gehen.

Wenn nach dem allgemeinen Ergebnis der Geschichtsforschung der Beginn der veredelten Dattelkultur in den alten Euphratländern, in Babylonien, zu suchen ist, wo ja auch die Wiege unseres Getreidebaues gestanden, so überrascht um so mehr die Erscheinung, dass gerade gegen das Westende ihres Verbreitungsgebietes hin sie den höchsten Grad der Vervollkommnung erreicht, in den Oasen der südalgerischen und tunesischen Sahara. Ein kleiner Einblick in diese Region war mir im vergangenen Winter und Frühling gestattet, und speziell für Ägypten und das Nilthal mit seinen 6 Millionen Dattelpalmen (während Algerien nur $3^1/_2$ Million hat) waren meine Wahrnehmungen sehr beschämend.

Im Nilthal ist von einer methodischen Pflege der Dattelpalmen eigentlich nur in ihrem Jugendzustande die Rede, insonderheit bei Neuanpflanzungen. Alle übrige Arbeit beschränkt sich auf die Ausbeutung des Gewächses. Von Bewässerung und Düngung merkt man in Ägypten und Nubien nur wenig; dem Nil und seinen Infiltrationen ist die Hauptarbeit überlassen.

Anders ist es schon in den Oasen der Libyschen Wüste, die ja hauptsächlich auf den Erwerb aus der Dattelkultur angewiesen sind.

Dort ist vor allem ein weises Haushalten mit dem nur aus Quellen gebotenen Wasser erforderlich; methodisch berechnet man nach Volumen und Zeit die Bedürfnisse der Pflanze an Wasser. Aber von einem methodischen Ersatz durch Dünger ist bei der kärglichen Viehwirtschaft der Oasen so gut wie keine Rede.

Anders in den algerisch-tunesischen Oasen, wo sich seit Alters her eine in jeder Hinsicht rationelle Palmenpflege herausgebildet hat. Die Mängel, die man heute dort wahrnimmt (z. B. die Ausschliessung der männlichen Palmen von der Zuchtwahl) dürften eher dem allgemeinen Kulturverfall des dortigen Islam, als alt eingebürgerten Fehlern zuzuschreiben sein.

I. Kulturbedingungen und Klima.

Ein Mindestmass von 20—22° C mittlerer Jahreswärme und eine Maximalgrenze der Luftfeuchtigkeit, ausgedrückt in der jährlichen Regenmenge von nur 130—215 mm, umschreiben das Gebiet, in welchem die Dattelpalme die besten Früchte erzeugt. Die genügend bewässerte Palme kann es nie zu heiss und nie zu trocken haben. Daher sagt ein arabisches Sprichwort: „Die Palme muss ihre Füsse im Wasser, ihr Haupt im Feuer haben." Sie gedeiht noch an der Nordküste von Ägypten, weil die Regenmenge dort 215 mm nicht überschreitet; sie vermag aber nicht, ihre Früchte an der Küste von Algerien und Tunis zu reifen, weil dort zwar die mittlere Jahreswärme (19—20°) ausreichen würde, die Regenmenge aber über den vierfachen Betrag der angegebenen Maximalsätze hinausgeht.

Es giebt indes Ausnahmen in sehr entgegengesetzten Gebieten. Eine der berühmtesten ist Elche in Spanien (+ 17° und über 350 mm Regen), wo 60 000 Dattelpalmen stehen sollen, auch im südlichen Algarve sind einige, anderseits in Mokkha an der südwestarabischen Küste.*)

Derartige Ausnahmen sind lehrreich für andere Gebiete, in denen man Dattelpalmen anpflanzen will, wie z. B. jetzt in Südwestafrika.

Im Innern der pyrenäischen Halbinsel giebt es vier verschiedene Centren mit grosser Trockenheit, deren geringe Regenmenge (350 mm) ein Gedeihen der Dattel wohl verbürgen würde, aber die Jahreswärme ist ungenügend, es fehlt namentlich an der intensiven Sommerwärme. An der italienischen Riviera ist für die erstgenannte das Gegenteil der Fall. In Ost-Sicilien und in Attika scheinen andere Hindernisse der nutzbringenden Kultur der Dattelpalme im Wege zu stehen.

In der Winterzeit, bei spärlicher Grundfeuchtigkeit, vermag die Dattelpalme ziemlich bedeutende Kältegrade zu ertragen. In Ägypten, d. h. in der Libyschen Wüste, und in Südalgerien ist konstatiert, dass Fröste von — 7° C der Palme nicht das Geringste anzuhaben vermochten. (In Algier gab es 1878 am 6. Januar und am 3. März Fröste von — 1° C bis nahezu — 5° C. Die meisten Palmen im Jardin d'essai, sogar solche

*) Auch die völlig unter dem Einflusse der Monsune stehenden südlichen Küstenländer der grossen Halbinsel, insonderheit das grosse an Dattelpflanzungen reiche Thal von Hadhramut dürfte diesen Ausnahmen beizuzählen sein.

tropischen Ursprungs, widerstanden, z. B. Jubaea spectabilis, Oreodoxa regia, Caryota urens, Cocos flexuosa etc.)

W. Swingle (s. unten) giebt als Mindestbetrag der zum Gedeihen der fruchttragenden Dattelpalme wenigstens für einen Monat erforderlichen Wärme 80° F (26,6° C) an, ferner als Mindestbetrag der mittleren Sommerwärme 70° F (21,1° C).

II. Die Pflanzung. Sprosssetzlinge und Aussaat.

Man pflanzt die Dattelpalmen nicht durch Samen, sondern durch Wurzelsprossen fort. Man wählt meistens die Wurzelsprösslinge älterer Exemplare von bewährten Sorten und setzt sie in Abständen von 5 m ein, die später bis auf 10 m erhöht werden, da viele Pflanzen eingehen. Unter 30 qm Grundfläche darf man einem Baum nicht geben. Die Gruben für die Setzlinge sind 0.5 m tief und haben 1 m Durchmesser. In Ägypten bevorzugt man die Frühjahrszeit, d. h. den Beginn der warmen Jahreszeit, den März, zum Pflanzen, in Tunis dagegen erwartet man mehr Erfolg vom Pflanzen der Wurzelsprosse in der heissesten Zeit, im August, weil dann der Spross sofort anwurzelt und weiter treibt.

Die Pflege der Setzlinge ist keine leichte Sache und viele derselben gehen zu Grunde, namentlich in Ägypten, wo man es in allem so oft an der nötigen Genauigkeit fehlen lässt und sich überhaupt schwer zu Neupflanzungen entschliesst, da man 6—8 Jahre warten muss, ehe man die ersten Früchte erntet. In Algerien ist das ganz anders.

Das Gedeihen der Wurzelsprossen (Setzlinge) hängt ab 1. von der Sorgfalt bei der Ausgrabung und Abtrennung des Sprosses vom Mutterstamm, was mit einem breiten Stemmeisen erfolgt und viel Uebung, Geschick und Erfahrung erfordert, 2. von der Wahl der Jahreszeit, die, wie eben gesagt, je nach den Ländern wechselt, 3. von der richtig eingeteilten Bewässerung, 4. von dem geeigneten Terrain.

Die besten Sprosse sind die 5jährigen, wenn sie, wie man sagt, die Grösse eines Kamelkopfes erreicht haben. Sie wiegen dann 30—40 kg und kosten von edlen Sorten das Stück 5—8 Frcs.; dazu kommen noch einige Francs für das Anfertigen des Baumloches und das Pflanzen selbst, so dass die Sache also gar nicht billig wird. Man kann aber darauf rechnen, dass diese alten Sprossen sicher anwachsen. Das Ackerbau-Departement der Verein. Staaten hat durch Herrn Walter Swingle*) mit solchen Sprossen grosse Versuchspflanzungen von Dattelpalmen in Arizona angelegt. Die in grossen Kisten zwischen Gras und Bananenblattstielen verpackten, mit Moos und Kokosmulm umhüllten Sprossen waren von Süd-Algerien bis Arizona (über Algier, New York und New Orleans) zwei Monate unterwegs, und es sind von ihnen 93% in tadellosem Zustande angelangt. Beim Pflanzen selbst schneidet man alle alten Wurzeln (bezw. wurzelartigen Protuberanzen) ab, lässt nur die neuesten, weissen stehen und verstärkt den Spross durch Abschneiden aller Blätter bis auf die centralen, noch unentfalteten. Man setzt die Sprosse $^1/_3$ m tiefer ein, als sie am Mutterstamm sassen; manche beobachten auch sogar die

*) Vergl. Yearbook of the U. St. Dep. of Agr. 1900, Washington 1901 p. 461 etc.

ursprüngliche Stellung der Achse und geben der Pflanze dieselbe Richtung wieder. Man umgiebt die Setzlinge dann mit Schattenzweigen oder Strohbüscheln.

Im 2. Jahr wird das Erdreich vorsichtig gehackt und die alten Blattbasen werden abgeschnitten. — Erst im 3. Jahre giebt man Dünger, indem man dann rund um den Baum einen 1 m tiefen Graben macht, den man mit der Düngererde füllt. — Im 4. Jahre, von der Auspflanzung des Sprosses an gerechnet, erscheinen schon einige Blütenbüschel; diese aber schneidet man ab, um die Pflanze zu kräftigen, und erst vom 5. Jahre an kann man ernten. Der Baum ist dann also im ganzen 9—10 Jahre alt. In Ägypten, wo die aufgewandte Sorgfalt eine geringere, kann man wohl erst im 8. Jahre auf Ertrag rechnen.

Die Zahl der Sprossen, die eine Dattelpalme bildet, ist meist nicht gross; es giebt zwar einige Sorten, welche deren viele erzeugen, aber gerade die berühmtesten Sorten, z. B. die Sultan-Datteln, Deglet-Nûr, die in Schachteln in den Handel kommen, fast die einzige, die wir kennen, erzeugen nur wenige, und diese werden daher teuer bezahlt. Die Sorte „Sultan-Datteln" soll erst vor zwei Jahrhunderten erzielt sein und die beschränkte Produktion derselben in Algier soll eben daher rühren, dass bisher nicht genügende Mengen von Sprossen erzeugt wurden.

Diese in Tunis und Algier gleich hoch geschätzte Sorte „Deglet-Nûr", die hauptsächlich für den Luxusbedarf der Europäer in Betracht kommt, soll in der algerischen Sahara von einer Frau namens Sela Nûra zuerst in Kultur genommen sein. Angeblich sah sie an dem Platze, an welchem sie sich wusch, die Pflanze sprossen. Nach Angabe von E. Masselot (in Bull. de la Dir. de l'Agr., Rég. de Tunis, 1901, p. 117) soll das vor 300 Jahren im Dorfe Temassin in den Oasen von Ued-Rir (Süd-Algerien) geschehen und die Sorte vor 240 Jahren von daher nach Tunesien eingeführt worden sein.

Alle aus Samen herangewachsenen Dattelpalmen liefern ein höchst unsicheres Resultat in Bezug auf Vererbung der Merkmale. Die überwiegend grosse Mehrzahl der Sämlinge ist überdies männlichen Geschlechts. — Die an der Basis der Stämme jüngeren Alters sich bildenden Sprosse („Dschobâr") gewährleisten allein die Reinheit der Rasse und vor allem das Geschlecht. Es ist noch nie vorgekommen, dass eine weibliche Dattelpalme einen Spross männlichen Geschlechts hervorgebracht hätte.

III. Erdreich-Anlage und Gräben.

Merkwürdigerweise ist ein mässiger Salzgehalt des Bodens kein Hindernis für das Gedeihen. Je nach dem Grade der zu Gebote stehenden Entwässerungsmittel (Drainage), namentlich aber der Gleichmässigkeit*) der Bewässerung ist die Palme imstande, selbst einen verhältnismässig

*) Es steht nämlich erfahrungsmässig fest, dass Gewächse, die auch höhere Grade von Salzgehalt bei gleichmässig feucht gehaltenem Boden auszuhalten vermögen (z. B. Tomaten), sofort zu Grunde gehen, wenn derselbe Boden abwechselnd trocken und feucht gehalten wird. Es hängt das mit der Efflorescenz des Kochsalzes zusammen und lässt sich leicht aus dem dadurch bedingten Kontakt der Wurzelhaube mit den Salzkrystallen erklären.

höheren Salzgehalt zu vertragen, der den meisten anderen Gewächsen schädlich sein würde. In Ägypten und in den ägyptischen Oasen hält man etwas Salzgehalt des Bodens sogar für notwendig. In Tunesien betrachtet man eine Thonschicht unter einem lockeren Erdreich als das Zuträglichste. Das ist aber nur in einem Lande zutreffend, wo die Bewässerung überhaupt eine stets künstliche und wo eine genügende Drainage von selbst geboten ist.

Die erste Sorge bei Neuanlagen auf Wüstenterrain betrifft in diesen regenarmen Gebieten stets die Entwässerung des Grundes, die Abführung der überschüssigen salzgeschwängerten Wässer; denn hier ist überhaupt jeder Ackerbau ein beständiger Kampf gegen das Salz. Dasselbe Axiom hat sogar für die Feldwirtschaft im ägyptischen Nilthal, anerkanntermassen sogar für die Ganges-Ebene seine volle Geltung, Sorgen, die der nordische Ackerbauer nicht kennt.

Die Bewässerung der Palmenanlagen erfolgt durch 1,5 m tiefe Gräben, die in Abständen von 50 m angelegt werden, so dass ein quadratisches Stück von je 100 m Seitenlänge (1 ha) durch die sich kreuzenden Gräben in 4 Quadrate zerlegt werden würde. Ein sehr grosser Teil des südalgerischen und südtunesischen Saharagebiets ist kulturfähig, wenn man demselben Wasser zuzuführen vermag. Das unbebaute Erdreich, meist ein sandig-thonreicher gelber Mergel, der der Diluvialzeit entstammt, ist so gut wie unentgeltlich zu haben; das Wasser aber ist teuer, denn alle natürlichen Quellen und zu Brunnenanlagen geeigneten Stellen sind in festen Händen. Es haben sich deshalb in den genannten Gebieten Bohrungsgesellschaften gebildet, welche für etwa 20000 Frcs. inklusive 12 bis 15 Hektar eine reiche, durch Bohrung erschlossene Quelle liefern, und durch diese Gesellschaften und die an Zahl beständig zunehmenden artesischen Brunnen breitet sich die Kultur der Dattelpalme immer weiter aus. Eine Quelle, die 200 Liter Wasser in der Minute liefert, vermag nach der eingehenden Berechnung des Kommandanten Rose („la culture de Dattier dans le sud Constantinois, Alger 1898) 672 Palmen zu erhalten. Die Verzinsung des so angelegten Kapitals ist durch den in 8 bis 10 Jahren zu erwartenden Dattelertrag gewährleistet und soll nach Abzug sämtlicher Unkosten und Zinsverluste, dem genannten Gewährsmann zufolge, schliesslich zwischen 16 und 17 Prozent betragen.

IV. Düngung.

In Algerien produziert man den Dünger, wie in Europa, aus allen dazu geeigneten Stoffen. In Tunesien hält man zwei Jahre alten Kamelmist, der nicht mehr gährt, für den besten Palmendung. In Ägypten mischt man verrotteten Strohhäcksel mit Taubenmist. Man kennt dort ausser Taubendünger (colombine) nur noch Nitrate, die in den Ruinen alter Städte und Scherbenhügeln, sowie in den Mergeln der Kreideschichten von Oberägypten erschlossen werden, und eingeführten Chilesalpeter. Aller Viehdung wird dort als Brennmaterial verbraucht.

V. Bewässerung.

Hinsichtlich der Bewässerung ist es in Ägypten und der algerischen Sahara sehr verschieden. In Ägypten ist alles Land uneingezäunt, und auf weite Strecken kann man daselbst in der That unter Palmen wandeln, wie in Tempelhallen. Meilenweit dehnen sich die Palmenpflanzungen am Rande der Wüste aus, soweit die stabile Grundfeuchtigkeit der Nil-Infiltrationen das gestattet. Wenn die unter den Palmen angelegten Getreidefelder abgeerntet sind, kann man sich in diesen Palmenhainen nach Belieben schrankenlos ergehen. — In den Oasen der Libyschen Wüste ist es schon etwas anders; dort sind überall die zahlreichen Bewässerungsgräben hinderlich, es fehlt nicht an Einfriedigungen mit Erdmauern, aber man sieht doch noch grosse parkartige Komplexe. Ganz anders in den südalgerischen Oasen, wo der Besitz arg zersplittert ist, jedes Privatgrundstück, von Lehmmauern eingeschlossen, nur wenige Palmen hat. Diese Palmengärten bieten durchaus keinen erfreulichen Anblick. Jeder Dattelstamm ist von einer tiefen Ausgrabung umgeben, um die erforderlichen 3 cbm Wasser aufnehmen zu können. Die Gruben werden im Laufe der Bewässerung mit herabfallender Erde ausgefüllt und müssen zweimal im Jahre wieder ausgehoben werden. Dungmassen verpesten dabei die Luft, sodass der Aufenthalt kein angenehmer ist; dafür aber haben die Besitzer grossen Erfolg. Eine ganze Familie lebt oft von dem Ertrage eines halben Dutzends Palmen, als wären es ebenso viel Stück Grossvieh.

Die Verteilung des Wassers richtet sich nach der Temperatur und anderen Erfordernissen der Jahreszeit. In Biskra (algerische Oasen) und in Mittelägypten, die sich sehr gut vergleichen lassen, da sie gleiche mittlere Jahreswärme (+ 21 bis + 22° C.) besitzen, unterscheidet man, wie in allen Wüstenländern, drei Jahreszeiten zu je vier Monaten; in Algerien zunächst

1. die kalte und nasse Zeit, Oktober bis Januar, 123 Tage, Durchschnittstemperatur 14° C. (in Ägypten ist diese Zeit kalt und meist zugleich trocken);
2. die kühle und trockene Zeit, Februar bis Mai, 123 Tage, Durchschnittstemperatur 17,7° C.;
3. die heisse und trockene Zeit, Juni bis September, 119 Tage, Durchschnittstemperatur 32° C.

In sorgfältigster Weise wird die Bewässerung nach diesen Temperaturen in den algerischen Oasen vorgenommen. In der kalten und nassen Zeit erhält jede Palme nur zweimal, in allen Fällen je 3 cbm Wasser, d. h. in Zwischenräumen von 60 Tagen, in der kühlen und trockenen schon fünfmal, also alle 25 Tage, in der heissen und trockenen Zeit aber 17 mal, d. h. alle 7 Tage. Wer also eine Quelle hat, die in 7 Tagen nur 30 cbm Wasser liefert, kann nur 10 Palmen bewässern.

VI. Das Abschneiden der Blattstiele.

An den Stämmen der Dattelpalmen sieht man immer ringsherum treppenartige Stufen, die das Erklettern erleichtern; diese entstehen durch das Abschneiden der Blattstiele kurz über ihrer Basis. Man entfernt

alle Jahre diejenigen Blätter, die in ihr 3. Lebensjahr treten; in Ägypten rechnet man 10—12, in Algerien 12—17 solcher. In jedem Falle handelt es sich um zwei Spiralen von Blättern, da stets zwei Spiralen in einem Jahr erzeugt werden. Man erkennt an der Zahl der Spiralen, dividiert durch zwei, das Alter der Palme, doch ist eine genaue Bestimmung nur bis zum 40. Lebensjahr möglich, da von da ab die Blattstielstumpfe oder Blattscheiden („Kurscheffa") abfallen. Am Stamme erkennt man mit Leichtigkeit die Reihe der in einer Linie übereinander stehenden, je eine Spirale bezeichnenden Blattstielstumpfe. Zählt man deren 60, so weiss man genau, dass der Baum 30 Jahre alt ist. Übrigens giebt es Varietäten, welche die Blattstiele länger behalten. Palmen, die sich selbst überlassen bleiben, gewinnen mit der Zeit ein vom Kulturzustande sehr verschiedenes Ansehen, sie werden sozusagen malerischer, denn die nicht abgeschnittenen Blätter verdichten die Kronen und hüllen einen grossen Teil des Stammes in undurchdringliches Dunkel. Dazu kommt noch, dass die seitlichen Wurzelsprossen überall unbehindert in die Höhe schiessen, sodass die einzelne Palmen von undurchdringlichem Dickicht umgeben zu einer pittoresken Bosketgruppe sich gestaltet. Solche Palmendickichte in gesonderter Bosketverteilung nennen die Araber „hohsch". Man trifft sie in grossartiger Entwicklung in solchen entlegenen Oasen, die von den Wüstenbewohnern nur zur Einbringung der Dattelernte besucht werden, und wo sonst ständige Wohnsitze eine andauernde Pflege nicht gestatten.

VII. Die Befruchtung.

Von grosser Wichtigkeit ist die richtige Befruchtung, und in der Beziehung herrscht zwischen Ägyten und Algerien ein grosser Unterschied. In Ägypten beschränkt man sich gewöhnlich auf eine ganz rohe Bestäubungsart, indem man die männlichen Blütenbüschel an einen Stiel bindet, damit am weiblichen Baum hinaufklettert und um die weiblichen Blütenstände herumwedelt. In Algerien giebt man sich viel grössere Mühe. Man nimmt einen ganzen männlichen Blütenstand, zerschneidet ihn in die einzelnen Zweige und steckt einen solchen Zweig in die Mitte des weiblichen Blütenbündels, der dann am oberen Ende zusammengebunden wird. Den männlichen Blütenzweig belässt man $1^1/_2$ Monate, ja bei den edleren Sorten (diglet-nur) sogar $2^1/_2$ Monate darin. Dann bindet man den weiblichen Blütenstand wieder auf und kann annehmen, dass alle Blüten längst von dem Pollen abbekommen haben.

Die Güte des Pollens soll sich durch eine schöne Rahmfarbe und durch den Geruch nach frischem genässtem Mehl kund thun. Die Dauer der Brauchbarkeit des Pollens wird in Algerien auf 2—3 Jahre angenommen. Man könnte sich also Pollen zur Bestäubung sehr wohl auch aus entfernten Ländern zusenden lassen. Zum Zweck der Konservierung hängt man die männlichen Blütenstände an vor Wind und Feuchtigkeit geschützten Stellen auf und lockert die einzelnen Blütenrispen, damit sie Luft erhalten und nicht schimmeln. Am Tage vor dem Gebrauch hüllt man die Blütenstände in eine angefeuchtete Leinewand.

Die Bestäubung wird in Ägypten am liebsten während der heissen

Tagesstunden, zwischen 10–3 Uhr, vorgenommen. Man richtet sich auch, wenn es angeht, nach den Winden: in Algerien gelten Nord- und Ostwinde, wenn sie in diese Zeitperiode fallen, als schädlich, weil feucht, dagegen Süd- und Westwinde als für den Befruchtungsvorgang zuträglich, weil trocken. Für die beste Zeit gilt der März, in Algerien der April; der geeignetste Zeitpunkt zum Hineinstecken der männlichen Blütenäste wird aber dadurch angezeigt, dass die weiblichen Blütenäste aus der grossen Blütenscheide, welche den ganzen riesigen Blütenstand umhüllt, herzorzubrechen beginnen. Die einzelnen Blütenstände des fruchttragenden Baumes können sich zuweilen sehr ungleich entwickeln, und es vergehen manchmal über 14 Tage, bis alle an die Reihe kommen.

VIII. Anzucht und Auslese männlicher Palmen.

Bis jetzt ist leider auf die Anzucht wertvoller männlicher Palmen fast gar keine Aufmerksamkeit gerichtet worden, und doch ist das von der grössten Bedeutung. Wie schon oben gesagt, ist die grösste Mehrzahl der aus Samen hervorgegangenen Palmen männlichen Geschlechts. In den Pflanzungen von Ägypten rechnet man ein Männchen auf 20 Weibchen, man könnte aber sehr wohl mit dem Blütenstaube eines Männchens 40 Weibchen befruchten. In Tunesien rechnet man ein Männchen auf 25 Weibchen. Bei sorgfältiger Handhabung können sogar 100 weibliche mit den Blüten eines einzigen männlichen Palmenbaumes befruchtet werden.

Es käme besonders darauf an, passende, sortenbeständige Männchen heranzuzuziehen, doch ist das bis jetzt, wie es scheint, in Afrika ganz vernachlässigt. Die jetzige ungleiche Bestäubung wird zu einer andauernden Quelle neuer Hybriden. Man erkennt das am deutlichsten an der geringen Beständigkeit der Form der Kerne innerhalb einer Sorte, bei sonst ziemlich konstant bleibenden Merkmalen der Frucht. Bei einigen Sorten ist es deshalb schwer, konstante Merkmale für die Gestalt des Kernes anzugeben. Im Kern sollten aber eigentlich die Merkmale der Eigenart am deutlichsten und beständigsten zum Ausdruck gelangen. Die Amerikaner sollen bei ihren Dattelpflanzungen in Arizona auf eine Zuchtwahl guter männlicher Individuen grösseres Gewicht legen.*) Man sucht übrigens auch in Afrika möglichst für eine weibliche Sorte die entsprechende männliche aus; man bringt möglichst diejenigen zusammen, welche gleiche vegetative Merkmale haben. Man sagt z. B.: „Das ist der Mann von der und der Sorte.“

Man hat auch nach Merkmalen gesucht, um schon in jüngerem Alter eine männliche (Saat-)Palme von einer weiblichen zu unterscheiden, da es doch sehr langwierig ist, viele Jahre zu warten, bis die Blüten erscheinen. In Tunesien glaubt man die männlichen daran erkennen zu können, dass, wenn man ein Blättchen von der Mittelrippe abreisst und dies sich für sich allein ablöst, es ein Männchen sei, wenn es aber andere Blättchen mit sich zieht und der Riss sich verlängert, sei es ein Weibchen.

*) In dem zitierten Bericht von W. T. Swingle von 1901 ist darüber übrigens nichts zu lesen.

Einzelne Blüten bleiben unbefruchtet, und dieser Zustand verrät sich durch die eigentümliche Ausbildung der drei Karpelle, die oft die halbe Grösse der befruchteten erreichen, aber stets kernlos bleiben. An den vom Pollen befruchteten Blüten entwickelt sich immer nur eins der Karpelle, die beiden anderen fallen frühzeitig ab oder bleiben unentwickelt.

IX. Behandlung während des Reifens.

Wenn die Dattelfrüchte das Stadium des „basa" erreicht haben, wo sie sich gegenseitig zu drücken drohen, wird das Bündel aufgebunden. In Süd-Tunesien geschieht das am 10. Mai. Bis zum Juni lässt man die Bündel sich frei entwickeln, dann setzt man sie, indem man die langen Fruchtzweige auseinander biegt, rittlings auf das entsprechende Palmenblatt, das demnächst dem reifenden Fruchtstande als Stütze zu dienen hat, indem der gemeinsame Stiel an dasselbe befestigt wird; indess gehört viel Geschick dazu, weil beim Herabbiegen leicht der Stiel des Fruchtstandes aufplatzt. Es erheischt auch ein beständiges Nachsehen, um schwache Stützblätter durch neue zu ersetzen, wenn der Fruchtstand zu schwer geworden ist.

Die an den Stielen vorgenommene Beugung wird in Ägypten in der Weise bewirkt, dass an der Vorderseite der Basis des Stieles ein halbkreisförmiger Einschnitt angebracht wird. Dadurch ist natürlich eine leichtere Krümmung möglich, und das um so mehr, als der Fruchtstand selbst mittelst Stricken nach dem nächsten unteren Blatt hin angezogen wird. Der Einschnitt soll 1. die Reife beschleunigen (also durch Konzentrierung des Saftumlaufes auf einen kleinen Raum), 2. durch die herabgebeugte Stellung den Früchten mehr Halt verleihen gegen Wind und Wetter.

Nachdem die Beugung der Fruchtstiele vollzogen ist, hat man bis zur vollendeten Fruchtreife nichts weiter zu thun. Die Ernte erfolgt in Ägypten von August bis Ende September. Ein Baum bringt im Durchschnitt 12 Bündel (die Zahl derselben schwankt zwischen 5 und 20), jedes zu 5 bis 15 kg Datteln. Man braucht bei der Ernte verhältnismässig viel Hände, denn bei den besten Sorten wird Sorge getragen, dass die Bündel unversehrt den Erdboden erreichen. Zu dem Behuf wird mittelst an die Stämme gelehnter Leitern eine Kette gebildet, um die Bündel von Hand zu Hand reichen zu können. Bei geringeren Sorten werden die Bündel einfach auf den mit Matten belegten Erdboden geworfen. Das Geschäft des Abschneidens wird gut honoriert, in Tunesien mit 2—3 Fr. pro Tag. Beim Erklimmen der hohen Stämme legen Algerier und Tunesen weit grössere Behendigkeit an den Tag als Ägypter und Nubier, da letzere sich gewöhnlich vermittelst einer Schlinge am Baum festhalten und durch Gegenstemmen der Beine an demselben emporarbeiten, während die Ersteren ohne solchen Apparat mit Händen und Füssen an den Blattstumpfen emporklimmen, wie an einer Leiter.

Von der grossen Verschiedenheit der zahllosen Dattelsorten in den einzelnen Ländern, sowie von der Beschaffenheit derselben in frischem Zustande hat man in Europa nur sehr unklare Vorstellungen. Man kannte durch den Handel bei uns immer nur eine Kategorie dieser Sorten,

in neuerer Zeit kennt man deren zwei (Sultansdatteln und Pressdatteln): von der Mehrzahl und namentlich von denjenigen Sorten, auf die es in den Dattelländern hauptsächlich ankommt, von den harten Trockendatteln hat man keine Ahnung, und das grosse Publikum teilt auch diese Unkenntnis mit fast allen früheren Autoren, die grössere Abhandlungen über die Dattelpalme geschrieben, aber nicht die Länder ihres Anbaues besucht haben.*)

X. Dattelsorten.

Übertriebene Vorstellungen von der Mannigfaltigkeit der Fruchtsorten herrschen in den westlichen Dattelländern, wo die Differenzierung der Dattelformen allerdings ihren Höhepunkt erreicht hat. Ich könnte hier mit gewaltigen Zahlenreihen aufwarten, greife aber nur einzelne Beispiele heraus. In Algerien beziffert man die Zahl der Dattelsorten mit 600; diese Zahl lässt sich, wenn man die in den verschiedenen Zentren der Produktion sich wiederholenden Formen, die mit eigenen Lokalnamen bezeichnet und Synonyme bedeuten, in Abzug bringt, sehr wohl auf ein Viertel reduzieren. Für Tunesien zählt Masselot 106 verschiedene, mit eigenen arabischen Namen bezeichnete und sorgfältig charakterisierte Sorten auf, die dort von Ende Juli bis November zur Reife gelangen. In der Oase Biskra allein werden an die 60 mit Namen unterschieden. Dr. Seriziat schätzt daselbst die Gesamtzahl auf 170 Sorten. Schon Plinius erwähnt, dass zu seiner Zeit 49 Dattelsorten bekannt waren. In Ägypten ist man bescheidener. Der dortige Markt kennt höchstens 40 Sorten. Man unterscheidet die Datteln nach Gestalt und Grösse, nach der Form des Kerns und der Art seiner Umhüllung vom häutigen Endocarp, ferner nach Beschaffenheit der Oberhaut; massgebend zur Unterscheidung ist ferner die Färbung, sowohl im frischen Reifezustande, wie im getrockneten, vor allem aber entscheiden Konsistenz und Zuckergehalt der getrockneten Dattel über ihre Zugehörigkeit zu dieser oder jener Kategorie. Zuletzt kommt bei der Unterscheidung noch die Reifezeit der Dattel und ihre Haltbarkeit in Betracht. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass die Hauptsorten auch in den vegetativen Merkmalen des Stammes und der Blätter, in der gesamten Tracht und im Wuchs grosse Verschiedenheiten an den Tag legen, sodass der Eingeborene die Mehrzahl der Sorten seines engeren Bezirks ziemlich sicher, auch ohne die Früchte gesehen zu haben, zu unterscheiden vermag.

Das Fruchtfleisch aller Datteln ist im frischen Reifezustande von fester, fast knorpeliger Konsistenz. Sie sind alsdann neben ihrer Süsse von sehr adstringierendem Geschmack und für den Gaumen des Europäers durchaus ungeeignet. Die Araber dagegen ziehen die Frucht in diesem Zustande allen übrigen vor. Die Dattel hat alsdann eine lebhafte, stets gleichmässige Färbung, entweder ist sie grell gelb oder grell rot, in helleren oder dunkleren Tönen. An den roten macht sich gewöhnlich ein dicker bläulicher Wachsreif bemerklich, der, wie bei den Pflaumen,

*) Ganz analog sind die Irrtümer, die in den nordischen Gebieten hinsichtlich der Oliven obwalten, sofern sie zur Volksnahrung dienen und Gegenstand der Massenproduktion sind; die Nordländer kennen eben nur die in Salzwasser eingemachten unreifen und grünen.

auch im Trockenzustande erhalten bleibt. Im zweiten Stadium des Reifezustandes, nach längerem Hängen oder Liegenlassen, wird das harte Fruchtfleisch unter Fortentwicklung des Zuckergehaltes, wie bei der Mispel, weich und breiig, die Oberhaut lässt sich alsdann leicht ablösen, verbindet sich aber beim Eintrocknen wieder fest mit der Masse. Das dritte Stadium bezeichnet denjenigen Grad des Austrocknens, der den einzelnen Sorten eigen ist, sich entweder am Baume oder an den abgeschnittenen Bündeln in wenigen Wochen vollzieht und die Frucht zur Aufbewahrung und zur Versendung geeignet macht. Die gelben (zitronengelb, dottergelb, isabellfarbig etc.) nehmen in diesem Zustande, wenn sie zu den weichen Sorten gehören, eine durchscheinende Bernsteinfärbung, die roten (zinnober-, karminrot oder rosa) ein dunkles Kastanienbraun an.

Die Klassifizierung der Dattelsorten lässt sich in sehr bestimmter Weise nach vier Kategorien vollziehen. Zunächst haben wir die unseren Esstrauben vergleichbaren Sorten, die sich überhaupt nicht trocknen lassen und nur ganz frisch oder frisch im mürbe gewordenen Zustande verzehrt werden müssen, da ihr Zuckergehalt nicht ausreicht, um die fortschreitende Gährung in die essigsaure aufzuhalten. Bei vielen dieser Sorten mag auch ihre sehr späte, bis in den November hineinreichende Reifezeit an dem Nichtrockenwerden die Schuld tragen, da alsdann die kurze Tageswärme zum schnellen Trocknen der Früchte nicht mehr ausreicht. Die Umgegend von Alexandria liefert rote, bezw. schwarz werdende, sehr grosse Sorten dieser Art, die im November und Dezember ein vortreffliches Tafelobst abgeben.

Die zweite Kategorie ist die der „weichen Datteln." Diese sind sämmtlich durch hohen, bis zu 60% vom Gewicht der getrockneten Früchte gesteigerten Zuckergehalt (davon $^1/_3$ Glukose) ausgezeichnet. Beim Eintrocknen der Pulpa dieser Art Datteln fliesst häufig viel überschüssiger Saft aus und wird in Gefässen als „Dattelhonig", wie ihn die Araber nennen, aufgefangen. Die Pulpa selbst verharrt im Zustande eines dicken klebrigen Breis. Die Weichdatteln werden auf zweierlei Weise aufbewahrt. Entweder lässt man sie unter sich getrennt an den ursprünglichen Fruchtästen und legt diese reihenweise in Kisten und Schachteln — das sind dann unsere sog. „Sultansdatteln", die in Algerien und Tunesien „Diglet nûr" genannt werden — oder man presst sie ohne die Stiele, aber mitsammt den Kernen, zu einer Masse zusammen, die in grossen Klumpen in Häuten, Schläuchen, Mattensäcken oder Krügen aufbewahrt wird und sich in diesem Zustande ein paar Jahre aufbewahren lässt. Dieser Dattelbrei hat über Hamburg von Marokko aus in den letzten Jahren als billige Ware auf den Berliner Markt Eingang gefunden. Datteln dieser Art heissen in Ägypten „âgueh", in Algerien und Tunesien „ghars". Sie bilden im Binnenhandel der Produktionsländer einen Massenartikel des täglichen Konsums, während die „Diglet Nûr" fast nur für den Export nach Europa in Betracht kommen. Die dritte Kategorie bilden die „Trockendatteln", die beim Eintrocknen ganz hart werden und ihre klebrige oder breiige Beschaffenheit völlig einbüssen; sie haben die zahlreichsten und verschiedenartigsten Sorten in allen Dattelländern aufzuweisen und überwiegen

allenthalben die übrigen Sorten an ökonomischer Bedeutung. Nach Europa gelangen Trockendatteln nie; die schlechten Zähne der Europäer würde diese Kost als unzulässig erscheinen lassen, wie wir das bereits bei den frischen Datteln, im ersten, knorpeligen Reifzustande gesehen haben; die Araber aber betrachten die harten und trockenen Sorten als die einzigen zur täglichen Nahrung geeigneten, da die Weichdatteln wegen ihrer allzugrossen Süsse auf die Dauer dem Geschmack widerstehen und nur in geringer Menge genossen werden können. Die vierte Kategorie umfasst die im Trockenzustande halbweich bleibenden, die Mitte zwischen den beiden letztgenannten haltenden Dattelsorten. Von diesen giebt es in fast allen Dattelländern zahlreiche Vertreter. Im nordnubischen Nilthale, von Berber bis Assuan giebt es nur harte Trockendatteln, die aber an Wohlgeschmack, Aroma und Zuckergehalt, auch an Grösse (von der Ibrimisorte giebt es bis zu 9 cm lange) denen aller übrigen Gebiete überlegen zu sein scheinen. Die halbweichen von Ägypten eignen sich zum Export und werden unter dem Namen „Datteln von Tel-el-Kebir" nach England ausgeführt. Die Ostprovinz (el Charqieh) des Deltas liefert die besten, insonderheit der Distrikt von el Qorên.

(Schluss folgt.)

Ein brauchbarer Pflanzentränker.

„Wie oft muss ich meine Blumen begiessen?" — Immer und immer wieder tritt mit dieser Frage der Laie an den Gärtner heran und ist wenig befriedigt, wenn er statt einer simpelen Angabe zu hören bekommt, dass sich das ganz nach dem Bedarf richte, dass dieser wieder in der und der Weise festgestellt würde und dass zudem noch dieses und jenes zu beachten sei. Es geht ihm eben in sehr vielen Fällen das rechte Verständnis ab für die Pflanze und ihre Bedürfnisse, und wo das anders ist, da vernichten nicht selten unkundige Hände bei längerer Abwesenheit des Pflegers, was dieser an Erfolgen erzielt hatte. Darum liegt ein rechter Übelstand hier vor, und wie es ja einmal mehr Heilmittel giebt als Gebrechen, so versteht es sich von selbst, dass findige Köpfe für diese Kalamität vielfach auf Abhilfe sannen. Patentamt, Gartenbauvereine, Fachschulen und grössere Betriebe wissen von ihren Einsendungen zu erzählen, kein Wunder also, wenn praktische Kultivateure zum Voraus die Köpfe schütteln, sobald sie von einem neuen Anlauf in dieser Richtung vernehmen. Das zeitweilige Trocken- oder Feuchthalten der Pflanzen in einer bestimmten Absicht ist ihnen zudem so übergegangen in Fleisch und Blut, dass sie sich völlig klar darüber sind, dass eine mechanisch arbeitende Vorrichtung die Wartung durch einen denkenden Pfleger nicht zu ersetzen vermag. Laien aber, die fortgesetzt auf Schwierigkeiten stossen, die dem geübten Fachmann kaum noch zum Bewusstsein kommen, mochten den Gedanken an eine automatisch wirkende Tränkvorrichtung nicht aufgeben, und so wurde gerade von dieser Seite wieder und wieder auf Konstruktionen zur Abhilfe der Unsicherheit in der Blumenpflege gesonnen, kam es doch für sie wesentlich

darauf an, die gröbsten Missgriffe zu verhüten. Liess das sich erreichen, dann war viel gewonnen und man konnte gern verzichten auf Berücksichtigung besonderer Kultureigenheiten.

Solch eine Erfindung liegt nun heute wieder vor, und ich nehme keinen Anstand, sie für bestimmte Verhältnisse zu empfehlen; es ist der Timm'sche Pflanzentränker, ein Apparat von geradezu verblüffender Einfachheit. — Nehmen Sie eine bis an den Rand mit Wasser gefüllte Flasche, stecken Sie sie mit dem Hals in die Erde und der Tränker ist im Rohen fertig. Die in der Füllung aufsteigenden Luftblasen verraten Ihnen, dass Wasser in kleinen Mengen entweicht und dadurch der Erde Feuchtigkeit mitgeteilt wird. — - „Und das zeichnet man mit einem D. R. P. aus!? Das hätte doch jeder gekonnt!" — — Freilich, wenn das Ei des Kolumbus auf dem Kopfe steht, dann ist das Nachmachen nicht schwer. Vom Erfinder, Herrn Ingenieur Timm, ist an dieser Urform, die den schwerwiegenden Fehler hat, sich sehr leicht zu verstopfen, durch Seitwärtslegen der Ausflussöffnung eine sehr wesentliche, weil den Apparat erst praktisch brauchbar machende, Verbesserung angebracht. Den Hals seiner Tränkflasche lässt Herr Timm in eine kurze Spitze auslaufen.

Der Luftdruck ist das Prinzip, auf dem der so einfach konstruierte Apparat beruht; er verhindert das Austreten des Wassers, sofern nicht für Ausfüllung des leer werdenden Raumes gesorgt ist. Als Ersatz kommt nur die Luft in Frage, weshalb bei ihrem völligen Abschluss — wenn man beispielsweise die Ausflussöffnung unter Wasser bringt — kein Tropfen verloren geht, wie das ja an jeder beliebigen Flasche zu zeigen ist. Beim Timm'schen Tränker aber erfolgt auch bei Aufhängung in freier Luft kein Austreten des Wassers, da hier die Öffnung derart berechnet ist, dass die Kohäsion des Wassers wirksam wird; dieselbe hört jedoch auf, sobald ihre Fläche unterbrochen wird — und das ist bei der Verwendung des Apparates durch die an die Öffnung sich pressenden Erdpartikelchen der Fall. Die Erde hindert den Luftzutritt zur Öffnung nur in geringem Masse, und somit ist die Bedingung zum langsamen Ausrinnen des Gefässes gegeben. Das währt indessen nur, so lange die Erde trocken ist; sind die feinen Hohlräume gefüllt und die organischen Bestandteile gequollen von dem austretenden Wasser, dann wird die Durchlüftung schwierig und gleichzeitig stockt der Ausfluss, bis genügende Austrocknung den Luftzutritt wieder ermöglicht. Sonach haben wir es wirklich mit einer automatischen Vorrichtung zur Feuchterhaltung der Erde zu thun, deren Leistung je nach dem Verbrauche sich steigert oder vermindert. Den Pflanzen wären damit geradezu ideale Kulturverhältnisse geboten, wenn nicht auch hier Grenzen anerkannt werden müssten.

Die Erdfeuchtigkeit, wie die Timm'schen Tränker sie dauernd gewähren, wird nämlich den meisten „Blumen" genügen, für schwierige Wurzler sowie kranke oder halbruhende Pflanzen ist sie zu ausgiebig, ein Umstand, der sich besonders im Winter fühlbar machen wird. Durch Verkleinerung der Ausflussöffnung liesse sich — nach meinen Versuchen —

indessen die Erreichung dieses Feuchtigkeitsgrades so verzögern, dass vermöge der geringen Mitwirkung der Wurzeln derselbe nie erreicht wird, eine Einsicht, der sich hoffentlich der Erfinder auf die Dauer auch nicht verschliessen wird, wiewohl er ja vorläufig noch der Ansicht huldigt, dass die Pflanze sich mit seinem Apparate, wie er da ist, unter allen Umständen in gedeihlicher Weise selbst bedient. Würden die Apparate in verschiedenen Lochgrössen angefertigt, sodass man während des Triebes durch Anwendung der gewöhnlichen Nummer eine höhere, während der Ruhe vermittelst eines kleinlochigen Apparates eine geringere Feuchtigkeit dauernd zu halten vermöchte, dann wäre die Erfindung auch auf empfindliche Sachen anwendbar. Wann die verschiedenen Nummern des Apparates ausgewechselt werden müssten, das würde sich ungefähr wohl zeitlich festlegen lassen; im speziellen Falle aber bleibt es doch ganz dem Ermessen des Pflegers anheimgegeben. Eine gänzliche Ausschaltung des Nachdenkens in der Pflanzenpflege ist also durch den Apparat nicht erzielt worden, dafür aber leistet er das im vollsten Masse, was ein Apparat überhaupt leisten kann und bedeutet daher einen Fortschritt, zumal ja die bisherigen Erfindungen entweder garnicht oder nur kurze Zeit brauchbar waren. Komplizirte Einrichtung, bewegliche Teile, Schwämme, Dochte, Röhrchen, all das haftet ihm nicht an, und ist er somit bestens gegen Abnutzung und Versagen gefeit. Die Handhabung ist gleichfalls einfach: Nachdem die Füllung vermittelst eines besonderen Trichters geschehen ist, senkt man den Apparat bohrend in die Erde bis zu dem wulstigen Aufsatz. Ein vorzeitiges Auslaufen wird durch die Kohäsion verhindert und damit ein reichliches Arbeiten garantiert. Fester Schluss zwischen Apparat und Erde ist Vorbedingung für gutes Funktionieren.

Ausser der Erledigung der Frage, wann zu giessen sei, bietet der Apparat dem Blumenfreunde noch mancherlei Vorteile. Er macht Untersetzer und Einsätze überflüssig, da ein Durchsickern des Wassers ausgeschlossen ist, er verhindert aus dem nämlichen Grunde die unnütze Auslaugung der Erde, ein verschlammter Abzug bleibt ohne üble Wirkung, Krustenbildung ist unmöglich und das langsam zum Verbrauch gelangende Wasser hat Zeit, die äussere Temperatur anzunehmen. Im rationellen Betrieb der Handelsgärtnerei ist die Verwendung des Apparates aussichtslos; indessen giebt es Umstände, unter denen auch der Fachmann sich seiner bedienen wird. So wird er Pflanzen an schwer erreichbaren Plätzen, nachdem er sie begossen hat, mit einem Wasservorrat im Apparat versehen, Ampeln nur in dieser Weise bewässern, weil das Durchtropfen alsdann wegfällt, bei Dekorationsgarnituren, die längere Zeit in den betr. Räumen verbleiben müssen, wird aus demselben Grunde eine andere Bewässerung gar nicht mehr in Frage kommen und bei solchem von kürzerer Dauer wird man sich's vielleicht auch überlegen, ob man schwere Exemplare mit vorsorglich von Wasser völlig durchtränktem Ballen über Stiegen und Parketts schleppen oder ihnen erst an Ort und Stelle vermittelst des Tränkers ihr Wasserquantum verabreichen will, bei Ausstellungen fällt das Geraderichten von der Wirkung halber schräg gestellten Pflanzen zum Zweck des Giessens fort und beim Fern-

Versand grosser wertvoller Exemplare dürfte sich das Beistecken Timm'scher Tränker gleichfalls empfehlen. Bei Versuchen mit Nährsalzlösungen vermag der Apparat wichtige Dienste zu leisten, da ja kein Tropfen der eingefüllten Flüssigkeit verloren geht, desgleichen bei Feststellung des genauen Wasserverbrauchs. Krone.

Die Gartenbauausstellung in Mainz vom 14.—21. September 1901.

Von L. Wittmack.

I.

Die Mainzer Ausstellung, die grösste deutsche dieses Jahres, hatte leider bei ihrer Eröffnung und in den folgenden Tagen unter der Ungunst der Witterung sehr zu leiden. Trotzdem wird sie allen, die sie sahen, in guter Erinnerung bleiben. Als Ort war die „Stadthalle“ bezeichnet, doch war dieser Riesensaal, der grösste in Deutschland nach dem Wintergarten des Zentralhotels in Berlin, selbst nicht zu Ausstellungszwecken benutzt, da er zu verschiedenen Festlichkeiten, u. a. einer Kinder-Aufführung am 17. September, dienen sollte, auch als Restauration benutzt wurde. Anstatt dessen hatte man als Hauptgebäude einen von anderer Gelegenheit stehen gebliebenen Zirkus, der leider sehr dunkel war, aber durch hübsche elektrische Beleuchtungskörper erhellt wurde, geschickt als Hauptausstellungsraum benutzt, ausserdem ein grosses, ebenfalls viel zu dunkles Zelt für die ausserordentlich vielen Bindereien, ein weiteres für abgeschnittene Blumen, ein wahres Riesenzelt für Obst, ein anderes für Geräte und mehrere Gewächshäuser, die z. T. die Heizung im Betrieb zeigten, für Pflanzen etc.

Die Eröffnung fand in der Stadthalle in Gegenwart des Grossherzogs von Hessen, Ernst Ludwig, und seiner Gemahlin Viktoria Melita sowie anderer Fürstlichkeiten am Sonnabend, den 14. September, 11 Uhr, in feierlichster Weise statt. Ein Männerchor von ca. 200 Sängern trug unter Begleitung der Militärkapelle des 117. Regiments Beethovens „Die Ehre Gottes“ meisterhaft vor, dann sprach Frl. Dörr folgenden von Herrn Hofrat Börckel verfassten Prolog:

Schon lenkt der Herbst zum Rheinland seine Schritte
Und kürzer ward der Sommertage Lauf,
Doch wunderbar aus dieses Raumes Mitte
Stieg einmal noch der holde Frühling auf.

Und Blüten, die schon längst da draussen starben,
Und Blumen, die versengt der Sonne Glut,
Sie strahlen hier in tausend neuen Farben,
Darauf entzückt des Wandrers Auge ruht.

Und wäre ihnen Sprache jetzt gegeben,
Es spräche jedes Blatt und jedes Reis:
„Nächst Gottes Güte danken wir das Leben
Der Kunst des Gärtners und des Gärtners Fleiss.

Er hat uns einst an unserm Lebensmorgen
Als Keim noch in der Erde Schoss gelegt
Und uns im Kampf mit Frost und Wintersorgen
Wie eine Mutter liebevoll gepflegt.

Jetzt aber, da wir gross und stark uns zeigen
In unsers Wesens voller Kraft und Zier,
Jetzt dürfen wir sein Lob auch nicht verschweigen,
Und wollen, ihm zum Preise, prangen hier.

Lohnt d'rum durch Beifall seiner Arbeit Mühe
Und seiner treuen Helfer nicht vergesst,
Die sorgten, dass hier Floras Reich erblühe
Und Euch bereiteten ein solches Fest.

Wir grüssen alle, die nach Mainz gekommen
Von fern und nah zu unsrer Blumenschau
Und danken, dass Ihr sie in Schutz genommen,
Dir, edler Fürst, und Deiner hohen Frau.

Alsdann hielt der Vorsitzende der Ausstellung, Herr Nikola Racke, eine warm empfundene Ansprache, worauf der Grossherzog die Ausstellung für eröffnet erklärt, indem er hinzufügte, er hoffe, dass die Erwartungen, die alle an diese Ausstellung knüpften, in Erfüllung gehen möchten.

Alsdann ward ein Musikstück vorgetragen, das, wie ich aus den Zeitungen erst nachträglich ersah, vom Grossherzog selbst komponiert ist und den Titel trägt: „Erinnerung an Ilinskoe, Phantasie". Der Grossherzog schildert hierin in anmutiger Weise seine Gefühle in diesem russischen Badeort. — Da aber der Grossherzog bei Beginn des Stückes bereits seinen Rundgang antrat, achteten leider wenige auf die Musik, zumal wohl wenigen der Verfasser bekannt war.

Begleitet von Herrn Racke und dem Sekretär der Ausstellung, Herrn Stadtgartendirektor Schröder, dem Oberbürgermeister Dr. Gassner, Exc. Baron von Collas, Gouverneur der Festung Mainz, Geh. Rat Freiherr von Gagern, Provinzialdirektor, und vielem anderen Gefolge schritt das grossherzogliche Paar durch die Haupträume der Ausstellung und nahm im Fürstenzimmer im Wintergarten des Herrn Rose (einem Annex des Zirkus) einen Imbiss ein, zu dem Herr Racke aus seinen Kellereien Steinberger Kabinet 1893 spendete.

Der Zirkus, der Hauptraum der Ausstellung, zeigt an einer Seite ein schönes Panorama: Tell's Kapelle am Vierwaldstätter See, das beim Alpenglühen bsonders malerisch erschien, rechts davon ging es in den entzückenden Wintergarten von A. Weber & Co., Wiesbaden (Inhaber D. Calvat), in welchem in einem sog. Fürstenzelt eine Festtafel arrangiert war, links in den schon oben erwähnten Wintergarten des Herrn J. Rose, Mainz, hinten begegneten sich diese beiden Wintergärten, sodass man also hinter dem Panorama herum gehen konnte.

Gehen wir auf die einzelnen Leistungen näher ein, so wollen wir gleich die vorzüglichste von allen, die Nelumbien vom Hofg. L. Dittmann auf Schloss Rosenhöhe bei Darmstadt zuerst nennen. Wohl nie hat man die heilige Lotosblume der Inder, Nelumbium speciosum oder, wie es derPriorität nach heissen muss, Nelumbo nucifera, so zahlreich in Kultur gehabt wie auf Rosenhöhe. Wir haben uns das Haus, in welchem diese herrlichen Gewächse gezogen werden, angesehen. Es ist eine einfache Bretterbude mit Heizung, in welcher die Nelumbien in halb durchgeschnittenen Bierfässern stehen, die in Pferdemist eingefüttert sind. Fast an das Dach reichen die gewaltigen Blätter und Blütenstiele; von letzteren sah man aber nicht mehr viel, denn sie waren alle abgeschnitten zur Ausstellung geschickt. Auf letzterer sah man all die neueren verschiedenen Varietäten; namentlich erregten Aufsehen die gefüllten Nelumbium japonicum roseum, N. Osiris, sehr gross, N. Osiris Marana, Nelumbium album grandiflorum, roseum plenum etc. Auffallend ist, dass diese gefüllten Blumen doch Samen tragen, wie wenigstens an letzterer Varietät deutlich zu sehen war. Ausserdem hatte Herr Dittmann, gleichfalls wie die Nelumbien in Schalen mit Wasser abgeschnittene Nymphaeen ausgestellt, Nymphaea zanzibariensis rosea, dunkelrot, N. Ortgiesiana, schön karminrosa, gefüllt, N. dentata, N. Marliacea rosea etc. - Darmstadt scheint überhaupt das Zentrum der Wasserpflanzen-Kultur in Deutschland zu sein, denn wir fanden auch bei Herrn Hoflief. Henkel daselbst zahlreiche Arten in grossen Mengen, in Schalen, in Mistbeeten oder in Bassins, die die Form von Mistbeeten haben und auch wie diese mit Mistbeetfenstern gedeckt werden, kultiviert.

Grossartig waren auch die Leistungen in Begonien, welche die Mitte des Zirkus einnahmen. Hier hatte Carl Oser, Diez, Hessen-Nassau, gefüllte Knollenbegonien ausgestellt, die alle Welt entzückten, besonders die schönen gelben, von 10—12 cm Durchmesser und trotzdem ziemlich aufrechten Wuchses.

Herr Obergärtner Schreck, Villa Mummy in Wilhelmshöhe, erfreute alle durch ein Beet der rosaroten Begonia Bavaria in reichster Blütenpracht und der aufrecht wachsenden Begonia „Unermüdliche", scharlachrot, wohl eine Form oder Kreuzung von O. Froebelii. Die Bavaria, deren Kultur einige so schwierig finden, muss ganz kalt gehalten werden, wie uns Herr Schreck, der 4000 Expl. besitzt, sagte. Vor allem darf man sie nicht auf ein warmes Mistbeet bringen. Auch Begonia Gloire de Lorraine zieht er kühler, er steckt 4 Stecklinge in einen Topf, die in einen abgedampften Mistbeetkasten kommen, und giebt gleich Licht. Die Bewurzelung dauert etwas länger, aber wird um so besser. Begonia Gloire de Lorraine und Caledonia war von J. Lambert Söhne, Trier, ausgestellt.

Weitere Begonien waren von Franz Eichling, Kaiserslautern, sehr grosse, einfache Knollenbegonien von 14—15 cm Durchmesser, und ein reiches Sortiment Begonia semperflorens-Formen lieferte Moritz König, Wiesbaden. Auf diese geradezu ausgezeichnete Kulturleistung werden wir noch zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Villa des Herrn Rudolf Lutz in Steglitz, Fichtestrasse 33.

(Hierzu 1 Abb.)

Als letzte der Villen, welche im vorigen Jahre von dem Steglitzer Gartenbau-Verein wegen ihrer anmutigen Blumendekoration preisgekrönt wurden, führen wir heute diejenige des Herrn Kaufmann Rudolf Lutz, Steglitz, Fichtestr. 33 den Lesern vor. Sie leistet in Bezug auf „Zurückgezogenheit" wohl das „Menschenmögliche" oder sollen wir gar sagen

Abb. 73. Villa des Herrn Rudolf Lutz in Steglitz, Fichtestr. 33.

„Villenmögliche". Am Abhange des Fichteberges, hübsch versteckt hinter hohen von Epheu umschlungenen Bäumen liegt sie da und heimelt jeden an, ein wirkliches Idyll. Der Steglitzer Verein hatte aber nicht ganze Villen zu prämiieren, sondern nur Balkons, und an diesen ist auch bei dieser Villa kein Mangel.

Was den Preisrichtern ganz besonders gefiel, war die Einfachheit in der Ausschmückung des untersten Balkons, die einzig und allein aus 3 grossen Vasen bestand, welche mit roten Pelargonien und anderen Blumen gefüllt waren. Die Villa wurde von Herrn Lutz nach Plänen und unter Leitung des Architekten Herrn O. Rieth, Berlin, erbaut.

Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

2. Statuten.

Titel I. Konstitution.

Der 1. Artikel bestimmt, dass der Verein vom 27. Juni 1885 ab den Namen Société nationale d'Horticulture de France führt. Seine Thätigkeit erstreckt sich auf Frankreich, Algier und die Kolonien.

Art. 2 bestimmt die Zwecke. Als neu für uns sind hier zu nennen: die Belohnung von Arbeitern für treuen Dienst, die Unterstützung Hilfsbedürftiger und der Familien derer, welche dem Gartenbau Dienste erwiesen haben, sowie der vom Staat anerkannten Hilfskassen auf Gegenseitigkeit für gärtnerische Arbeiter.

Art. 3. Der Verein hält jährlich eine oder mehrere Ausstellungen ab. Er erteilt auch Preise an Verfasser von Schriften, die auf den Gartenbau Bezug haben.

Art. 4. Der Verein korrespondiert mit den französischen Gartenbauvereinen und kann sie selbst, mit Genehmigung des Landwirtschaftsministers, zu einem Kongress vereinigen, um interessante Fragen, welche die Wissenschaft oder die gärtnerische Praxis betreffen, zu beraten.

Titel II. Organisation.

Art. 5. Der Verein besteht aus wirklichen Mitgliedern, lebenslänglichen Mitgliedern, Ehrenmitgliedern, sowie französischen und ausländischen korrespondierenden Mitgliedern. — Frauen sind als Schutzdamen (Dames patronesses) zu den oben bezeichneten Mitgliederarten zugelassen.

Art. 6. Wer Mitglied werden will, muss sich durch ein Mitglied vorschlagen lassen oder an den General-Sekretär schreiben. Sein Name bleibt 14 Tage am Sitz der Gesellschaft in einer Liste eingeschrieben. Wenn keine Einwendungen erhoben werden, wird die Aufnahme in der folgenden Sitzung verkündigt. Sie muss mit der absoluten Majorität der anwesenden Mitglieder beschlossen sein. (Was geschehen soll, wenn Einspruch erhoben ist, ist in der Geschäftsordnung bestimmt.)

Art. 7. Die Schutzdamen werden vom Verwaltungsrat erwählt auf Vorschlag zweier Schutzdamen, oder zweier Mitglieder oder einer Schutzdame und eines Mitgliedes.

Art 8. Die Ehrenmitglieder des Vorstandes und die anderen Ehrenmitglieder werden von der allgemeinen Versammlung auf Vorschlag des Verwaltungsrates erwählt, dagegen die korrespondierenden Mitglieder vom Verwaltungsrat ernannt, also ohne die Versammlung zu fragen.

Ein unter Umständen wichtiger Paragraph, den wir nicht besitzen, ist Artikel 9: Der Verwaltungsrat kann mit einer Stimme über die Hälfte der Mitglieder, die ihn zusammensetzen, den Ausschluss eines Mitgliedes wegen Unwürdigkeit aussprechen, aber nur, wenn dieses Mitglied ordentlich gehört oder ordentlich einberufen ist.

Art. 10. Beiträge. Alle Mitglieder, mit Ausnahme der Ehren- und

korrespondierenden Mitglieder, zahlen einen Beitrag. Dieser darf nicht niedriger sein als 25 Frcs. für die Schutzdamen und 20 Frcs. für die wirklichen Mitglieder. — Wie im „Verein zur Beförderung des Gartenbaues", befreit die Zahlung des 12fachen Beitrages (250 Frcs.) von allen ferneren Zahlungen, auch kann man statt dessen eine Rente von 20 Frcs. stiften. In beiden Fällen wird man lebenslängliches Mitglied. — Schutzdamen, welche eine Rente von 25 Frcs. stiften, werden lebenslängliche Schutzdamen.

Die zur Ablösung gezahlten Summen müssen sicher angelegt und dürfen nur die Zinsen vom Verein verbraucht werden.

Titel III. Verwaltung.

Art. 11. Der Präsident der Republik ist geborener Protektor des Vereins; der Minister für Landwirtschaft ist Ehrenpräsident und präsidiert den feierlichen Sitzungen der Preisverteilung*), sowie den Eröffnungs- und Schlusssitzungen der Kongresse. Der Minister kann sich durch einen Delegierten vertreten lassen (dies wird nicht immer inne gehalten).

Art. 12. Abweichend von unserem Verein wird der französische nicht allein vom Vorstande, sondern von einem ganzen Verwaltungsrat geleitet. Dieser Verwaltungsrat wird in der Generalversammlung erwählt und besteht aus

1. 1 Präsident, 1 erster Vizepräsident, 4 Vizepräsidenten, 1 General-Sekretär, 1 Stellvertreter des General-Sekretärs, 4 Sekretären, 1 Schatzmeister, 1 Stellvertreter desselben, 1 Bibliothekar und 1 Stellvertreter desselben. — Diese 16 Mitglieder bilden das Bureau, d. h. den Vorstand;
2. 16 Räten;
3. einem Delegierten jedes der Ausschüsse (Comités) und den Verwaltungs-Kommissionen, mit Ausnahme der Kontrol-Kommission;
4. den Ehrenmitgliedern des Vorstandes;
5. dem Redaktions-Sekretär (Sécrétaire-rédacteur).

Alle Ämter des Verwaltungsrates sind Ehrenämter, ausgenommen das des Redakteurs. (Der Verein hat aber ausserdem mehrere bezahlte Beamte. L. W.)

Art. 13. Ein wichtiger Punkt, um Beständigkeit in der Leitung zu erzielen und doch frisches Blut zuzuführen, ist in diesem Artikel vorgeschrieben: Präsident, 1. Vizepräsident, General-Sekretär, Schatzmeister und Bibliothekar, sowie die Stellvertreter der drei letzteren werden auf vier Jahre erwählt, abwechselnd scheidet alle zwei Jahre die Hälfte aus, sie sind immer wieder wählbar.

Die 4 Vizepräsidenten und die 4 Sekretäre werden auf zwei Jahre erwählt, scheiden jedes Jahr zur Hälfte aus und sind vor Ablauf eines Jahres nicht wieder wählbar.

*) Die Preise werden stets in einer feierlichen Sitzung, oft lange nach Schluss einer Ausstellung, verteilt.

Die 16 Räte werden auf 4 Jahre erwählt, jedes Jahr scheidet ein Viertel aus und ist vor einem Jahr nicht wieder wählbar.

Die Delegierten der Ausschüsse und Verwaltungskommissionen werden auf 1 Jahr erwählt und sind immer wieder wählbar.

Der Redakteur wird vom Verwaltungsrat erwählt, der auch allein ihn absetzen kann.

Art. 14 und 15 betreffen die Art der Wahl, die in der letzten Versammlung des Kalenderjahres stattfindet, und die der Vertreter in Fällen, wo Lücken im Verwaltungsrat eintreten.

Art. 16. Die Gesellschaft wird vor Gericht und in Korporations-Angelegenheiten durch den General-Sekretär vertreten.

Art. 17. Die Generalversammlung erwählt jährlich eine Kontroll-Kommission von 5 Mitgliedern, die erst nach einem Jahr Zwischenraum wieder wählbar sind.

Art. 18. Der Jahresbericht des Verwaltungsrates und der Bericht der Revisionskommission wird in der 2. Februar-Versammlung erstattet.

Titel IV. Versammlungen.

Art. 19. Der Verein hält monatlich 2 Versammlungen ab. Ausserordentliche Versammlungen können vom Vorstande einberufen werden.

Art. 20. Die Ehrenmitglieder und die Schutzdamen haben eine beschliessende, die korrespondierenden nur eine beratende Stimme.

Art. 21. Die Tagesordnung wird vom Vorstande festgesetzt. Auf Antrag von 4 Verwaltungsräten, die nicht zum Vorstande gehören, oder von 20 wirklichen Mitgliedern können auch Gegenstände zur Tagesordnung hinzugefügt werden.

Titel V. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 22. Alles Reden, Verlesen oder Diskutieren von Gegenständen, die dem Gartenbau oder den Zwecken des Vereins fremd sind, ist untersagt.

Art. 23. Der Verein kann Grundstücke nur erwerben, beleihen etc., auch Gaben nur annehmen nach Beschluss der General-Versammlung, der der Bestätigung der Regierung bedarf.

Art. 25. Die Vorschriften innerer Ordnung zur Ausführung dieser Statuten werden vom Verwaltungsrat festgesetzt, sind aber erst nach Genehmigung des Ministers für Landwirtschaft ausführbar.

Art. 26. Der Verwaltungsrat allein kann Abänderungen der Statuten veranlassen.

Geschäftsordnung.

Aus der Geschäftsordnung sei folgendes hervorgehoben:

Kapitel I. Zusammensetzung des Vereins.

Art. 1. Der Verein lässt, wenn er es für nützlich erachtet, an Ort und Stelle durch besondere Kommissionen Kulturen und gewerbliche gärtnerische Gegenstände von Personen prüfen, die das beantragen. Er gewährt, wenn das statthaft ist, Preise dafür. Er setzt auch Wettbewerbe für bestimmte Gegenstände aus. Es ist das ein sehr wichtiger Punkt, der bei uns noch fast gar nicht eingeführt ist. Erst in neuerer Zeit haben

einige landw. Vereine angefangen, ganze Wirtschaften prämiieren zu lassen, was in Frankreich schon lange geschieht; bei uns prämiiert die Deutsche Landw. Gesellschaft alle zwei Jahre diejenigen Saatgutwirtschaften, welche den besten Stand ihrer Saaten bei grösster Sortenreinheit zeigen, wobei auch die Geräte zur Reinigung, die Räume zur Aufbewahrung etc. mit berücksichtigt werden.

Art. 2. Der Verein ist in ständigem Verkehr mit den korrespondierenden Vereinen. Diese zahlen keinen Beitrag, erhalten alle Schriften des Vereins und können sich jeder durch 1 oder 2 Delegierte vertreten lassen. Diese dürfen auch die Ausstellungen unentgeltlich besuchen. - Welcher Verein als korrespondierender angesehen werden soll, bestimmt der Verwaltungsrat.

Art. 3. Ein Einspruch gegen die Aufnahme eines Mitgliedes muss schriftlich und motiviert verschlossen dem Präsidenten übergeben werden; der Verwaltungsrat entscheidet. (Dadurch werden unliebsame öffentliche Diskussionen vermieden.)

Art. 4. Wer 30 Jahre hinter einander wirkliches Mitglied gewesen ist, hat auf schriftlichen Antrag das Recht, Ehrenmitglied zu werden Dies gilt aber nur für Mitglieder, die vor 1886 eingetreten sind.

Wer 12 Jahre im Vorstand war, kann Ehrenmitglied des Vorstandes werden und den Sitzungen des Verwaltungsrates mit beschliessender Stimme beiwohnen.

Art. 8. Aus den Beiträgen der Schutzdamen werden auch Medaillen, die in deren Namen verteilt werden, gestiftet.

Kapitel II. Beitrag.

Der Beitrag von 20 Frcs. (für die Schutzdamen 25 Frcs.) ist im Voraus und vom 1. Januar ab zu bezahlen, einerlei wann der Eintritt erfolgt. (Bei uns wird von den im 2. Halbjahr Eintretenden nur die Hälfte erhoben, sie erhalten den ganzen Jahrgang der „Gartenflora" aber nur, wenn sie fürs ganze Jahr bezahlen.)

Personen, welche eine Staatsrente von mindestens 50 Frcs. jährlich stiften, werden zu wohlthätigen Mitgliedern (Membres bienfaiteurs) ernannt.

Wer mit seinem Beitrage im Rückstande ist, wird in den 3 Monaten nach Ablauf des Jahres vom Schatzmeister benachrichtigt, dass seine Streichung beantragt werden würde, wenn er nicht binnen einem Monat zahle. Der Schatzmeister legt den Antrag auf Streichung dem Verwaltungsrat vor, welcher sie beschliessen kann, unbeschadet der Rechte zur Eintreibung des Beitrages.

Die Streichung wird in das Protokoll der Vereinsversammlung eingetragen. (Das wird gewiss ein gutes Mittel sein, die Beiträge zu erhalten.)

Art. 10. Die wirklichen Mitglieder erhalten erst nach Zahlung des Beitrages eine auf den Namen lautende Karte zu den Ausstellungen.

Kapitel III. Organisation des Vereins.

§ 1. Präsidentschaft.

Art. 12. Der Präsident ernennt die Kommissionen oder überträgt das den Ausschüssen (Comités).

§ 2. Sekretariat.

Behandelt die Verteilung der Geschäfte.

§ 3. Schatzmeister.

Der Schatzmeister zahlt auf Anweisung des Präsidenten oder des General-Sekretärs (bei uns nur auf Anweisung des ersteren, nachdem der letztere die Richtigkeit bescheinigt hat). Er legt alle Vierteljahr dem Verwaltungsrat eine Kassen-Uebersicht vor.

§ 4. Bibliothekar.

Die Bücher sind nur in der Bibliothek einzusehen.

Verwaltungsrat und Vorstand.

Art. 24. Der Vorstand ist speziell mit der Ausführung der Beschlüsse beauftragt; er ernennt und setzt ab die Angestellten und betraut, wenn nötig, einzelne seiner Mitglieder mit besonderen Aufträgen.

Art. 25. Der Verwaltungsrat versammelt sich am zweiten Donnerstag jeden Monats vor der allgemeinen Sitzung, der Vorstand am vierten Donnerstag.

Jedes Mitglied des Verwaltungsrates und des Vorstandes, welches 4 Sitzungen im Jahr oder 3 Sitzungen hintereinander unentschuldigt fehlt, ist entlassen.

Kapitel IV. Ausschüsse (Comités).

Man hat wohl zu unterscheiden zwischen Ausschüssen und Kommissionen.

Art 29. Es bestehen folgende Ausschüsse:

1. Wissenschaftlicher Ausschuss, versammelt sich nur einmal monatlich. 2. Obstausschuss, 3. Gemüseausschuss, 4. Blumenausschuss, 5. Orchideenausschuss, 6. Gehölzausschuss, 5. Ausschuss für Landschaftsgärtnerei (einmal monatlich), 8. Geräteausschuss (Comité des Industries horticoles).

Eine ständige Kommission von 15 Mitgliedern, die von dem Ausschusse für Wissenschaft und den verschiedenen Ausschüssen für Kulturen ernannt werden, hat die chemischen Düngemittel, die Baumwachse und die Insekten tötenden Mittel zu prüfen.

Art. 30. Jeder Ausschuss wählt sich aus seiner Mitte einen Vorsitzenden, einen Schriftführer, einen Delegierten für den Verwaltungsrat und einen Delegierten für die Redaktions-Kommission, die alle wieder wählbar sind.

Jeder Ausschuss kann ausserdem 1 oder 2 Vizepräsidenten und 1 Vizesekretär erwählen.

Art. 31. Ganz abweichend von unserem Verfahren, wonach die Mitglieder der Ausschüsse in der Generalversammlung gewählt werden, ist es in Paris. Jedes Mitglied des Vereins kann sich bei einem der Ausschüsse einschreiben lassen. Die Liste wird am 31. Dezember für das nächste Jahr geschlossen. Es kann auch den Sitzungen anderer Ausschüsse beiwohnen, wählen und abstimmen aber nur in dem Ausschuss, bei welchem er eingeschrieben ist.

Jeder Ausschuss muss mindestens eine Sitzung monatlich abhalten.

Die Gegenstände, welche der Prüfung eines Ausschusses unterworfen werden sollen, müssen mindestens zwei Stunden vor Eröffnung der allgemeinen Versammlung eingeliefert sein.

Man ersieht hieraus, dass die Ausschüsse nicht an besonderen Tagen Sitzung halten, sondern nur, wie schon gesagt, vor den allgemeinen Versammlungen.

Jeder Ausschuss hat in einer Vereinsversammlung des ersten Vierteljahres einen Bericht über seine Arbeiten im Jahr vorher zu erstatten.

In jedem Ausschuss ist ein Konservator verantwortlich für die Gegenstände, Sammlungen (Mobilien etc. sind gemeint), die dem Ausschuss zur Verfügung stehen. Ein zweites Exemplar des Inventars dieser Gegenstände ist in den Händen des Schatzmeisters.

Art. 32. Wenn der Vereinspräsident an einen der Ausschüsse das Ersuchen stellt, (Kulturen) zu besichtigen, Vorschläge oder Mitteilungen zu machen, ernennt der betr. Ausschuss aus seiner Mitte eine Kommission oder einen Delegierten, der mit der Angelegenheit betraut wird. Dieser oder jener hat in kürzester Frist einen schriftlichen Bericht zu erstatten und dieser wird, nachdem er dem Ausschuss mitgeteilt ist, dem Vorstande überreicht und erforderlichenfalls in der allgemeinen Versammlung verlesen. — Der Schriftführer jedes Ausschusses zeigt dem General-Sekretär an, welche Kommissionen in dem betr. Ausschuss ernannt sind. Kein Ausschuss darf die ihm zur Verfügung gestellten Summen ohne ausdrücklichen Beschluss des Verwaltungsrates überschreiten.

Art. 33 enthält die nachahmenswerte Bestimmung, dass jeder Ausschuss nach der Reise einen Gegenstand seines Gebietes auf die Tagesordnung der allgemeinen Versammlung zu setzen hat.

(Schluss folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Rhododendron cilicalyx Franch.

Genannte Pflanze ist nahe verwandt mit R. formosum Wall, man kann sie sogar als eine Form der letzteren ansehen. Was sie von dem R. formosum unterscheidet, sind das kräftigere Aussehen, grössere Blüten und die langen Wimperhaare an dem Kelchrand. R. cilicalyx stammt von den Telchapo-Bergen von Yunnan, nahe Mo-so-yu um 2450 m, wo sie von dem Abbé Delavay entdeckt und an den Jardin des Plantes in Paris gesandt wurde. 1892 erhielt auch der Kew-Garten von diesen Exemplaren durch den kürzlich verstorbenen Professor Cornu eins, das darauf im März 1900 im Himalaya-Hause blühte, bei 1 m Höhe.

Es ist ein kahler Strauch oder Baum mit ledernen Blättern, letztere sind 7—10 cm lang, blassgrün, auf der Unterseite mit Schuppen dicht besetzt. Blüten stehen zu 3- -10 in endständigen, sehr kurz gestielten Büscheln. Kelch etwa $^2/_3$ cm lang, becherförmig, 5lappig, beschuppt, die Kelchlappen bewimpert. Die Krone breitet sich flach glockig aus mit 5—6 Lappen, welch letztere 10 cm breit und weiss oder etwas rosa gefärbt sind. Die langen etwas gekrümmten Staubfäden sind von der Mitte bis zur Basis behaart und tragen kleine Staubbeutel. Abbildung im Bot. Mag. tab. 7782. J. B.

Chelonopsis moschata. Miq.

Die Gattung C. umfasst zwei Arten, C. mochata aus Japan und China und C. Benthamiana Hemsl. von China. Sie steht nahe dem schönen Melittis Melissophyllum, welcher aber Nüsschen und Samen von sehr verschiedenem Aussehen entwickelt. C. moschata wurde gefunden in den Gebirgen des inneren Japans in Höhen von 650 bis 2300 m und in den Bergen von Ningpo in China. In Kew blühte die Pflanze im Oktober 1900, ca. 70 cm hoch, zum erstenmale in einem gemässigten Hause, entwickelte aber keine reifen Samen.

Ein prächtiger Lippenblütler, mit grossen, 4 cm langen, rosa purpurnen Blüten. Die Kronenzipfel gelb, mit Ausnahme des grössten mittleren der Unterlippe, welcher ebenfalls rosapurpurn gefärbt ist. Abbildung Bot. Mag. tab. 7783.

J. B.

Iris chrysantha. Baker.

Eine schöne Schwertlilie aus der Gruppe Pogoniris, unterscheidet sich von den bisher bekannten dieser Gruppe durch schmalere Blätter, langen Blütenschaft mit nur einem Büschel von Blüten, grosse Hochblätter und grosse blasse gelbe Blüten. Die Heimat der Pflanze ist etwas unsicher. Der Kew-Garten erhielt diese neue Species aus dem bot. Garten in Cambridge, wo die Pflanze im letzten Juni blühte. Dieser erhielt die Pflanze aus einer Haarlemer Gärtnerei unter dem Namen Onocyclus. Vermutlich wurde die Art dort mit einer Onocyclus spec. zusammen zufällig eingeführt, die aus der Nachbarschaft des Urmiah-Sees im nordwestlichen Persien stammte.

Ihr Rhizom ist kurz, kriechend, Blätter schmal, 35 cm lang, aufrecht mit schmalem blassem Rand. Perigon blass gelb, der äussere Kreis desselben fast von der Basis an zurückgebogen, gelb bebartet, der innere Kreis aufrecht, so lang, aber breiter als der äussere, Abbildung in Bot. mag. tab. 7784.

J. B.

Cyanotis hirsuta Fisch, Mey u. Avé-Lall.

C. hirsuta wurde entdeckt auf dem Mt. Chiré, nahe Adua in Abessinien, im Jahre 1840 durch Schimper, der sie beschreibt mit essbaren knolligen Wurzeln, von der Grösse der Haselnuss, von den Eingeborenen Burko genannt. Der Garten in Kew empfing diese Commelinaceen-Knollen von dem abessinischen Reisenden G. B. Wylde, welcher sie in bedeutenden Höhen sammelte, wo sie in grossen Mengen vorkommen. Die Art variiert sehr in Grösse und in Länge und Breite der Blätter. Sie blüht fast das ganze Jahr hindurch im Kalthause. Die Knollen sind rund, 2—3 cm dick. Der Stamm wird 30 bis 40 cm hoch, ganze Pflanze mit weichen Haaren besetzt. Blätter 5 bis 30 cm lang linear. Blütenähren terminal und axillar sitzend, Blüten rosa gefärbt, Staubfäden dicht bebartet in ihrer ganzen Länge mit azurblauen Haaren, Staubbeutel klein, goldgelb. Abb. Bot. Mag. tab. 7785.

J. B.

Bulbophyllum grandiflorum. Blume.

Diese riesenblütige Orchidee wurde in Neu-Guinea durch Zippel entdeckt, welcher im Jahre 1828 eine holländische Expedition nach dem malayischen Archipel begleitete. Die Species ist bemerkenswert durch die Färbung der äusseren Perigonblätter und den Grössenunterschied der letzteren im Verhältnis zu den inneren sehr kleinen Perigonblättern. Auch die Pollinien sind eigentümlich, wenn sie auch bei den kultivierten Pflanzen kaum normal entwickelt werden; sie sind 4 an Zahl, zwei grosse stark zusammen gepresst, und zwei sehr kleine, die nach innen von den grossen stehen. Nahe verwandt der B. grandiflorum ist B. Cominsii Rolfe von den Salomonsinseln, aber mit kleinerer Blüte. Eingeführt wurde B. grandiflorum im Jahre 1895, wo sie in der Königl. Gartenbau-Gesellschaft in London zuerst blühend ausgestellt wurde

Mit gänsekielstarkem, kriechendem Wurzelstock und prismatischen Pseudobulben. Blätter lang und schmal, lederartig hellgrün, glänzend. Blütenschaft 15—20 cm hoch, mit 2 oder 3 breiten Hochblättern, endet mit einer Blüte. Diese ist 20 cm lang. Die äusseren Hüllblätter (Perigonblätter) sehr breit, vielnervig, schachbrettartig braun und gelb gefleckt. Innere Hüllblätter und Lippe sehr klein, Säulchen kurz. Abbildung in Bot. mag. tab. 7787.

J. B.

Impatiens chrysantha. J. D. Hooker.

Die Gattung Impatiens ist in den gemässigten und subtropischen Regionen des Himalaya vielfach vertreten, und enthält viele sehr hübsche Arten, die bisher noch nicht in Kultur genommen sind. Zu diesen gehört auch I. chrysantha, welche sich in Wäldern um 1700 bis 2700 m ü. d. M. findet, vom Pangi-Distrikt, am Sutley-Fluss, nördlich von Simla bis Kaschmir, und westlich bis Mirza in Chitrol. Die Pflanze variiert oft in den Blatträndern, auch in der Form der Lippe und Grösse und Form der Samen. Ihr nahe verwandt ist I. Edgeworthii, Hook. f. u. Thoms., die in Kulu bei Kaschmir einheimisch ist und durch viel grössere seitliche Kelchblätter mit dick dorsaler gekielter Mittelrippe sich von I. chrysantha unterscheidet. In Kew blühte die Pflanze im Oktober 1900 und entwickelte reichlich Blüten. Sie ist ein einjähriges, etwa 1 m hoch werdendes Kraut, etwas succulent. Blätter 7 - 15 cm lang, zugespitzt, Rand gesägt. Am Ende des Sprosses ein Büschel langgestielter Blüten. Letztere goldgelb, gross, Fruchtkapsel wird $2^1/_2$ bis 5 cm lang und rund. Abbildung Bot. mag. tab. 7786. J. B.

Kleinere Mitteilungen.

Die Windmotoren von Carl Reinsch, Dresden.

In allen solchen Fällen, wo es sich um Heben grösserer Mengen Wasser handelt, ist ein Windmotor zur Wasserförderung am Platze, wie solche Carl Reinsch, Dresden, in guter, solider Ausführung baut. Ein solcher Windmotor arbeitet schon bei schwachem Winde, der an ca. 250—300 Tagen im Jahre vorhanden ist und reguliert sich ganz von selbst nach Windrichtung und Windstärke. Es finden sich in allen Gegenden so viele Reinsch-Windmotore, die 10, 15, 20 und mehr Jahre arbeiten, dass die vorzügliche Konstruktion und ausserordentliche Dauerhaftigkeit derselben erwiesen ist. Ein weiterer Vorteil ist noch der, dass mit einem Reinsch-Windmotor, sobald derselbe arbeitet, direkt gespritzt werden kann, was für viele Gartenbesitzer eine grosse Annehmlichkeit ist.

Der schön ausgestattete und mit zahlreichen Abbildungen versehene grosse Katalog von Carl Reinsch, Dresden, wird an Reflektanten gratis und franko zur Ansicht gesandt. Genannte Firma teilt uns mit, dass sie die erste, älteste, grösste und leistungsfähigste Windmotorenfabrik des Kontinents ist.

Versuch, Früchte und Gemüse durch Kälte zu konservieren.

Wie die Revue horticole berichtet, machen die Herren Delion und Lepen, Erbauer von Kältemaschinen in Pré-Saint-Gervais, zur Zeit Versuche, Früchte durch Kälte zu konservieren. Die Abkühlung wird erreicht durch Kondensation von Dämpfen von schwefliger Säure, Anhydrid. Die Versuche der Konservierung sind ausgeführt mit Birnen, Pfirsich, Pflaumen, Bananen und Melonen u. a. in verschiedenen Reifegraden. Von besonderem Interesse ist es zu hören, wie sich solche Produkte verhalten, bei denen nach völliger Reife schnell eine Zersetzung folgt, wie z. B. die Melonen. Letztere in völliger Reife in den Kühlraum bei 1—4° Wärme während 8 Tage gebracht, haben sich vollkommen erhalten und ihren Geschmack nicht geändert

Es ist also erwiesen, dass bei genannter Temperatur das Reifen völlig aufgehoben wird, und dass die Früchte keine Veränderung erleiden. J. B.

Gurkenhandel in Lübbenau.

Seit Jahren blüht in Lübbenau als Haupterwerbsquelle der Gurkenbau, das Gurkensäuern und der Gurkenhandel. Holländer Tuchmacher, von dem Grafen von Schulenburg auf Schloss Lübbenau um 1590 hierhergerufen, zu denen auch die Vorfahren des Gastwirts Buchan zu Leipe gehörten, brachten Gurkensamen aus Holland mit und bauten sie hier an. Da der schwere Gartenboden sich für dieses Gewächs besonders eignete, gedieh allmählich der Bau zu der heutigen Weltberühmt-

heit. Doch griff der Aufschwung ebenfalls nur stufenweise weiter. So lange wir keine Eisenbahn hatten, blieb er ein beschränkter; doch mit der Eröffnung der Berlin-Görlitzer Eisenbahn 1866 und der Lübbenau-Kamenz-Dresdener 1874 nahm er reissend zu. Ein Grosshändler nach dem andern eröffnete hier sein Geschäft, so dass heute fast ein Drittel der hiesigen Besitzer sich des Einlegens oder Säuerns der Gurken befleissigt. Sehr verdient um den hiesigen Gurkenhandel macht sich insbesondere der Grosshändler Albert Schulz zu Potsdam, ein Lübbenauer Kind, der zu Potsdam und Lübbenau grosse Niederlagen besitzt. Ihm ist das Mittel zu danken, wodurch die gesäuerten Gurken am Hohlwerden verhindert werden. Auch das rationelle Einlegen der Senfgurken und den Handel damit hat er begonnen. Alle hiesigen älteren Einwohner wissen noch, wie die ausgekörnten reifen Gurken auf dem Felde liegen blieben und dort verfaulten. Im Jahre 1859 benutzte Schulz die Samengurken zum ersten Male zu Senfgurken und sie wurden sehr gut. Ihm folgten bald die übrigen Grosshändler. Heute werden nicht nur sämtliche Samengurken benutzt, sondern auch alle übrigbleibenden Gurken, die zum Säuern nicht mehr gebraucht werden, wenn die Gefässe bereits gefüllt sind. Welchen Umfang das Einlegen der Senfgurken bis heute angenommen hat, geht daraus hervor, dass in den Niederlagen manches Grosshändlers weit über 1000 Ztr. Senfgurken lagern. (Voss. Z.)

Litteratur.

Jacobi, Arnold, Dr. Die Bekämpfung der Hamsterplage. Flugblatt No. 10 des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft. Die Vernichtung der Hamster erfolgt durch Einbringen von Schwefelkohlenstoff in die bewohnten Baue. Der Dampf dieser farblosen, bei gewöhnlicher Temperatur leicht verdampfenden Flüssigkeit schläfert die Tiere ein und tötet sie. Die beste Zeit ist das Frühjahr und der Sommer; als Träger für den in die Bauten einzubringenden Schwefelkohlenstoff dienen Stücke alten Sackleinens von ungefähr 15 qcm Grösse, welche mit der Flüssigkeit getränkt möglichst tief in die Röhren einzuschieben sind; letztere sind darauf sofort zu verschliessen. Der Schwefelkohlenstoff ist vorsichtig zu verwenden, da er im höchsten Grade feuergefährlich ist. J. B.

Pflanzen-Schutz.

Ueber einen schädlichen Orchideenpilz, Nectria bulbicola P. Henn. n. sp.

Bereits seit längerer Zeit macht sich bei mehreren Exemplaren der Maxillaria rufescens Lindl. eine Fäulnis der Bulben bemerkbar, als deren Ursache ich einen parasitischen Pilz vermutete, da sich im Innern der Bulben stellenweise ein farbloses, verzweigtes Mycel fand, doch vermochte ich bisher keine Fruchtkörper aufzufinden. Erst neuerdings wurden an mehreren abgestorbenen Bulben von den Herren Dr. Ruhland und H. Paul winzige gelbliche Perithecien beobachtet, die sich unter der Lupe als eine Nectria-Art erwiesen. Die Untersuchung der kranken Bulben ergab nun, dass sich die Fruchtkörper der Nectria erst nach dem Absterben der Bulben entwickeln. Aus der dicken Epidermis brechen zuerst kleine wachsartige weissliche polsterförmige Räschen hervor, welche später gelblich, im trockenen Zustande mehlig staubig erscheinen. Es ist dies die Conidienform der Nectria, eine Tubercularia.

An farblosen, fadenförmigen ca. 3 μ dicken Trägern entwickeln sich kleine ellipsoide oder ovoide farblose, 4—6 × 3—3½ μ grosse Conidien. Aus den

Conidienpolstern oder auch neben diesen gehen rasig stehende Perithecien der Nectria hervor. Diese Räschen sind gelb, von verschiedener Grösse bis ca. 1 mm im Durchmesser und bestehen aus 3 bis ca. 20 eiförmigen oder fast kugeligen gelben oder bernsteinfarbenen, sehr kleinen ca. 180—210 μ grossen, am Scheitel mit fast kegeliger Papille versehenen Fruchtkörpern. Dieselben sind mit sehr kleinen kleiigen Schüppchen besetzt, im trockenen Zustande fast kahl und am Scheitel oft schüsselförmig eingesunken.

Die Perithecien sind von zahlreichen spindelförmigen oder fast keuligen Schläuchen erfüllt, die nach unten verschmälert, ca. 35—45 × 6—8 μ gross, am Scheitel etwas spitzlich oder auch abgestumpft sind und je 8, schief einreihig oder zweireihig liegende oblonge, beiderseits stumpfliche, in der Mitte durch eine Scheidewand septierte, 9—11 × $3^1/_2$ μ grosse, farblose Sporen enthalten. Die Art kann wegen der schwach schlüpfrigen Beschaffenheit der Perithecien zur Section Lepidonectria Sacc. gestellt werden. Dieselbe ist mit keiner der auf Orchideen bekannten Arten identisch.*)

*) Die Diagnose der Art lautet: Nectria bulbicola n. sp.: peritheciis caespitosis erumpentibus subgloboso-ovoideis, luteis vel succineis, apice papillatis, dein collabentibus, extus subtiliter furfuraceo-squamosulis ca. 180—210 μ diametro; ascis fusoideo-clavatis, apice acutiusculis vel subobtusiusculis, basi attenuatis 35—45 × 6—9 μ, 8-sporis, paraphysibus haud conspicuis; sporis oblongis, oblique monostichis vel subdistichis, utrinque obtusis, primo continuis dein medio septatis, haud constrictis, 9—11 × $3^1/_2$ μ hyalinis. Stromatibus conidioferis subpulvinato-erumpentibus, ceraceis, albidis dein flavescentibus, sicco subfarinaceis; basidiis filiformibus fasciculatis, hyalinis, ca. 3 μ crassis; conidiis ellipsoideis vel ovoideis, continuis, hyalinis 4—6 × 3—$3^1/_2$ μ.

Hort. Berol. in bulbis Maxillariae rufescentis Lindl. Martio 1901

Auf Orchideenwurzeln sind bereits von W. Wahrlich (Beitrag zur Kenntnis der Orchideenwurzelpilze) mehrere Nectria-Arten aus dem Moskauer botan. Garten bekannt geworden: Nectria Vandae Wahrl. auf Wurzeln von Vanda suavis und N. Goroshankiniana Wahrl. auf Wurzeln von Vanda tricolor. Beide Arten gehören zur Section Lepidonectria, doch sind dieselben von rotbrauner oder roter Färbung und anderer Beschaffenheit, auch sind die Sporen und Conidien wesentlich verschieden, letztere cylindrisch 20—30 × 3—$4^1/_2$ μ gross.

Auch auf Blättern epiphytischer Orchideen sind mehrere Arten, so N. (Dialonectria) Binotiana Sacc. und N. (D.) phyllogena Sacc. aus Brasilien bekannt, von vorliegender Art jedoch ganz verschieden.

Die Nectria bulbicola dürfte voraussichtlich mit den befallenen Pflanzen aus ihrer Heimat, Venezuela oder Trinidad, eingeschleppt worden sein; zumal die Fäulnis der einzelnen Bulben dem Herrn Obergärtner Behnick seit Jahren aufgefallen ist.

Die Entstehung der Fruchtkörper scheint besonders bei anhaltend trübem Wetter stattzufinden, so besonders in den Wintermonaten, bei hellem Sonnenschein dagegen zurückzugehen.

Jedenfalls ist dieser Pilz der Pflanze äusserst schädlich, da die Bulben braunfleckig werden, die Blätter abwerfen, verschrumpfen und zuletzt in Fäulnis übergehen.

Es ist daher notwendig, alle kranken Bulben mit den Wurzeln sorgfältig zu entfernen und besonders die Entwickelung der Conidien und Askenfrüchte zu verhindern.

Unterrichtswesen.

Städtische Fachschule für Gärtner.

Der Unterricht in der Städtischen Fachschule für Gärtner im Gebäude der Gemeindeschule Hinter der Garnisonkirche 2 beginnt daselbst am Dienstag, den 8. Oktober, abends 7 Uhr. Der Semesterschluss findet am 28. Februar 1902 statt. Die Weihnachtsferien sind vom 15. Dezember 1901 bis 5. Januar 1902. Anmeldungen nimmt Herr Rektor Drehmann vor dem Beginn des Unterrichtes entgegen.

Ausstellungen und Kongresse.

Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam vom 28. September bis 3. Oktober 1901.

Ihre Majestät unsere Allergnädigste Kaiserin, Allerhöchste Protektorin der Ausstellung, haben geruht: eine besondere Ehren-Auszeichnung in Gestalt einer Porzellanschale aus der Königlichen Porzellan-Manufaktur zu stiften. Seitens der Ausstellungsleitung ist diese Auszeichnung, als Gegenstück zu dem auf Nr. 14 der Programmaufgaben ruhenden Preise Sr. Majestät unseres Allergnädigsten Kaisers und Königs, auf Nr. 13 der Aufgaben: Versorgung eines bürgerlichen Haushaltes in fünf Apfel- und drei Birnensorten, zusammen 4 Centner, gelegt worden. — Seitens des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten ist dem Unternehmen eine direkte Unterstützung im Bedarfsfall zugesichert, so dass die Ausstellung weiteren Schwierigkeiten enthoben ist. — Ausser den bisher genannten Zuwendungen seien noch hervorgehoben:

Ehrenpreise:

a) des Herrn Kiesgrubenbesitzers Koerner-Rixdorf: 100 M.;
b) des Redakteurs Herrn Dr. Müller-Potsdam: 2 Bilder mit Rahmen, 1. Bild Sr. Majestät des Kaisers und Königs in Uniform der Garde du Corps, 2. Lenbachs Bismarck-Portrait;
c) der Herren Hof-Photographen Selle & Kuntze-Potsdam: Bildnis Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen;
d) der Stadt Werder a. H.: eine silberne Fruchtschale;
e) des Kreises Teltow: 100 M. zur freien Verfügung.

Als ferner hocherfreulich dürfen wir es bezeichnen, dass Se. Exc. der Herr Staatsminister von Podbielski, Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, die Ausstellung mit einer Ansprache zu eröffnen gedenken.

Im Anschluss an die unter dem Allerhöchsten Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin stehende Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam 1901 findet am Montag, den 30. September, vormittags von 9 bis 1 Uhr und am Dienstag, den 1. Oktober desgl. im Grossen Saal des Café Sanssouci zu Potsdam eine Konferenz der Autoritäten auf dem Gebiete des Obstbaues, der Fachlehrer, Produzenten, Grosshändler und Interessenten statt. In der Konferenz sollen nachstehende Tagesfragen erörtert und zur öffentlichen Beratung gestellt werden:

1. Tag.

1. Kritische Bemerkungen zum Schnitt unserer Obstgehölze.
2. Erziehung der Hochstammkrone, besonders an der Landstrasse.
3. Buschobst.

2. Tag.

4. Welche weiteren Mittel und Wege sind zur Förderung der Obstzucht empfehlenswert und einzuschlagen?
5. Bedeutung und Anwendung der Reinhefe bei der Bearbeitung von Obst- und Beerenweinen.
6. Sind die bisherigen Grundsätze betreffs Abschätzung von Obstbäumen beizubehalten? Wie würden dahingehende etwa anderweitige Vorschläge, nach rationellen Gesichtspunkten geordnet, aufzustellen sein?

J. B.

Obstausstellung im Schützenhause zu Schwiebus vom Sonnabend, den 12. Oktober, bis Montag, den 14. Oktober 1901.

Die Ausstellung wird unterstützt von der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg, dem Ostdeutschen Weinbauverein, der Stadt Schwiebus, den landwirtschaftlichen Vereinen des Kreises Züllichau-Schwiebus. Mit der Obstausstellung wird eine Ausstellung von Gartenerzeugnissen verbunden sein.

J. B.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Otto Katzenstein, Pinehurst, Nord-Carolina, Vereinigte Staaten von Nord-Amerika. Beschreibender Katalog 1901 von amerikanischen Samen von Nadelhölzern, Laubhölzern, Sträuchern, Palmen, Cacteen und Krautpflanzen. — Haage u. Schmidt, Erfurt, Neuheiten von Samen eigener Züchtung oder Ein-

führung für 1902 mit vielen Abbildungen. — Val. Waas, Heidenheim im Rheingau. Katalog über Trockenapparate zum Dörren, Herddörren, Wanderdörren u. s. w. für Gemüse und Getreide, Dämpfapparate u. s. w. — Société anonyme in Roulais-Tourcoing, Katalog Frühjahr 1901 über Spezialkulturen von Palmen und Dekorationspflanzen. — L. Späth, Baumschulenweg bei Berlin, Preisverzeichnis 1901 1902 über alle Baumschulartikel. — Otto Heyneck, Cracau und Magdeburg, illustriertes Preisverzeichnis über Hyazinthen, Tulpen-Zwiebeln und andere Pflanzen. — Franz Kunze, Altenburg, S.-A., Engros-Preisverzeichnis über Nadelhölzer, Obstbäume, Rosen, Baumschulartikel und andere Pflanzen. — H. Henkel, Darmstadt, Verzeichnis empfehlenswerter Zimmerpflanzen und Sonderliste 1902 über Wasser-(Aquarien-)pflanzen, Sumpf(Paludarien-)pflanzen, ferner Pflanzen für Wasser- und Teichränder. — Botanischer Garten der Universität Zürich, Liste der im Tausch abgebbaren Pflanzen, Herbst 1901, enthält Kalthauspflanzen, Sukkulenten, Warmhauspflanzen, Orchideen, Freilandpflanzen, Algen u. s. w. — Steinmeyer u. Wolkenheer, Leer in Ostfriesland, Sonder-Angebot 1901 über Obstbäume.

Personal-Nachrichten.

Albert Seher, Gartenarchitekt der Mineralbäder in Pjatigorsk im Kaukasus (Russland), beendete freiwillig sein Leben, indem er sich infolge anhaltender Krankheit erschoss. Seher war bereits 14 Jahre in Russland thätig, wo er sehr bedeutende Stellungen bekleidete. Vor etwa 15 Jahren führte er die Anlagen in Homburg v. d. Höhe aus und war auch in Darmstadt seinerzeit eine bekannte Persönlichkeit.

W. Holtz, Obstbautechniker in Stettin, tritt am 1. Oktober d. J. aus seiner Stellung als unmittelbarer Beamter der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern aus, unter Beibehaltung seiner Thätigkeit als Obstbautechniker im Nebenamt.

K. Rimann, Obergärtner im Palmengarten in Frankfurt a M., wurde als Obergärtner des Hardy'schen Privatgartens in Wien angestellt.

Karl Weber, seither Gartentechniker in Schierstein, wurde als Stadt-Obergärtner in Wiesbaden angestellt.

F. A. Guillemain, Handelsgärtner in Breslau, starb am 19. August.

Jahn, Landschaftsgärtner in Löbau, der von einem Radfahrer überfahrea wurde, ist an den Folgen dieses Unfalles gestorben.

Theodor Jannoch, Florist in Dersingham (England), ein geborener Deutscher, wurde von der Königin Alexandra zum Hoflieferanten ernannt. Auch Se. Majestät der König Eduard, der seiner Gärtnerei vor kurzem einen Besuch abstattete, ernannte ihn ebenfalls zum Hoflieferanten.

F. Kunert, Königl. Hofgärtner in Sanssouci-Potsdam, erhielt von der Königin Wilhelmina von Holland aus Anlass ihrer Anwesenheit im Neuen Palais bei Potsdam für vorzügliche Weintrauben und Pflanzendekorationen eine Brillantnadel.

August Heldt, Herrschaftsgärtner in Boossen, wurde das preussische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Georg Hannig wurde als Obergärtner des städtischen Haupt-Friedhofes in Stettin angestellt.

Richard Regen, Obstbaulehrer an der Provinzial-Gärtner-Lehranstalt in Wittstock, gab seine Stellung auf.

Wilhelm Bahlsen in Erfurt, früher Handelsgärtner, der in den sechziger

Jahren zu den bekanntesten gärtnerischen Firmeninhabern Erfurts gehörte, seit langer Zeit aber keine Handelsgärtnerei mehr betrieb, starb am 2. September im 69. Lebensjahre. Von den alten Erfurter Gärtnern leben jetzt nur noch Karl Halt und Heinrich Villain.

Ed. Fiala, Gartenarchitekten in Prag, wurde der Titel Regierungsrat verliehen.

M. Pecherstorfer, Hofgärtner im Palais des Fürsten Ferdinand von Bulgarien in Wien, starb am 2. August im 46. Lebensjahre.

Prof. Dr. A. W. Schimper, Vorsteher des botanischen Instituts der Universität Basel starb am 10. September. Schimper, ein tüchtiger Biologe machte viele Reisen u. a. nach Südamerika und Indien und schrieb erst vor kurzem das schöne Werk „Pflanzengeographie". Die von ihm gesammelten Bromeliaceen sind von Wittmack in Englers Jahrbüchern bearbeitet.

Leo Fischer, Blumenhändler in Steglitz, Vorsitzender des Allgemeinen Deutschen Gärtner-Vereins, starb im 38. Lebensjahre am 17. August.

Am 11. August starb in Celle der Wirkliche Geheime Oberjustizrat und Senatspräsident a. D. Dr. Eduard Meyer, ein Mann, der in hoher amtlicher Stellung stehend, durch seine Liebe zur Pflanzenwelt und durch seine tiefen Kenntnisse darin in Botaniker- und Gärtnerkreisen ehrenvoll und weit bekannt war. Seine Spezialitäten waren Orchideen und besonders Bromeliaceen. Der Verstorbene war von liebenswürdigem Charakter und bewahrte bis zu dem hohen Alter von 84 Jahren die Liebe zu der Pflanzenwelt und die freundliche Achtung vor deren Pflegern.

Die Herren August Buchner und J. O. Hammelbacher, Inhaber der Firma F. Aug. Buchner u. Co., München, haben mit Herrn Franz Xav. Röckl, bisherigen Teilhaber der Firma Joh. Schmitz, Hoflief., Samenhandlung, München, Victualienmarkt 5, das letztere Geschäft gemeinschaftlich erworben und führen es unter der gleichen Firma in offener Handelsgesellschaft unverändert weiter.

Die Kunst- und Handelsgärtnerei Aug Buchner u. Co. bleibt ausserdem bestehen und erleidet deren Betrieb keinerlei Veränderung.

Reinhold Müller, unser eifriger Mitarbeiter, Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, feiert am 15. Oktober sein 25jähriges Jubiläum als Obergärtner in der Baumschule von F. Rathke & Sohn, Praust bei Danzig.

Wilh. Tiegs, städtischer Gärtner, Berlin, feiert am 1. Oktober sein 25jähriges Dienstjubiläum und erhielt an diesem Tage vom Verein zur Beforderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten die kleine silberne Medaille mit der Inschrift für 25jährige treue Dienste verliehen.

Ludwig Lüders, Obergärtner in Altona, wurde das preussische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Dr. Friedrich Brugger wurde zum Vorstande der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen ernannt, die damit unter eine selbständige Leitung gestellt worden ist.

Johannes Kosmol, Gartentechniker in Gleiwitz, Schüler der Lehranstalt in Geisenheim, wurde als Kreisgärtner und Wanderlehrer für den Kreis Kempen in Posen angestellt.

F. G. Lemper, Obergärtner in Zirlau, wurde anstelle des nach Remplin berufenen M. Stender mit der Leitung der Kuranlagen der Dr. Brehmerschen Heilanstalten in Görbersdorf betraut.

B. Meider übernahm mit dem 1. August die Verwaltung der Graf v. Hohenauschen Gärtnerei in Dresden.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17 a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis No. 2757).

887. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 537. — **Dr. Georg Schweinfurth,** Über die Kultur der Dattelpalme. (Schluss.) S. 541. — **L. Wittmack.** Die Gartenbau-Ausstellung in Mainz vom 14. bis 21. September 1901. (Fortsetzung.) S. 546. — **E. Böttcher.** Nivellements-Plan vom Unionsplatz in Berlin. (Hierzu 1 Abb., Plan.) S. 551. — **L. Wittmack,** Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France. (Fortsetzung.) S. 552. — **Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.** S. 554. — **Kleinere Mitteilungen.** S. 555. — **Unterrichtswesen.** S. 556. — **Ausstellungen und Kongresse.** S. 556. — **Aus den Vereinen.** S. 557. — **Eingesandte Preisverzeichnisse.** S. 560. — **Personal-Nachrichten.** S. 560. — Tagesordnung für die 888. Versammlung des Vereins z. B. d. G. am Donnerstag, den 31. Oktober 1901. S. 560.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse
an der Ringbahn
und Biesenthal
Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg, Baumschulen.
Preis-Verzeichn. gr. u. fr.
über Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

350 Morgen
Baumschulen
Herm. A. Hesse
Weener, Pr. Hann.
Ständig
150 Arbeiter.

Porzellan-Etiquetten
N. Kissling, Vegesack.

Ernst Rappe & Hecht
BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19
(an der Brunnenstrasse).
Fabrik von conservirten Palmen und Pflanzen, Makart-Bouquets und Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln und allen Arten Palmenblättern.
Specialität: gebundene künstl. Blumenzweige, getrocknete Blumen, Moose etc.
Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiaobst, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und Lilienzwiebeln.
Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.
Sehenswert. [52
Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Obstbaumculturen.
Ungeziefer [51
Blattläuse
werden gründl. vertilgt durch unsere pat. selbstth. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen
Beschreibung u. Abbildung gratis.
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Sämereien jeder Art
sowie
Blumenzwiebeln u. Gartengeräte
empfehlen in grosser Auswahl [42
E. Boese & Co.,
Samenhandlung, Berlin C.,
64 Landsbergerstr. 64.

887. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 19. September 1901 im Königlichen botanischen Museum zu Berlin.

Vorsitzender der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner.

I. Vorgeschlagen wurden zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herr Albert Drasdo, Gemeindegärtner in Deutsch-Wilmersdorf, Brandenburgstrasse, durch Herrn Obergärtner Amelung;
2. Herr Nevermann, Geschäftsführer des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, Steglitz, Schillstrasse 88, durch Herrn Gärtnereibesitzer Franz Bluth.

II. Beschlossen wurde, 1. dem etatsmässigen städtischen Gärtner Herrn Wilhelm Tiegs-Berlin, der am 1. Oktober 25 Jahre im Dienst der städtischen Gartenverwaltung steht, eine kleine silberne Medaille mit seinem Namen und Datum sowie der Umschrift „Für 25jährige treue Dienste" zu verleihen;

2. unserem Mitgliede Herrn Reinhold Müller, der am 15. Oktober sein 25jähriges Jubiläum als Obergärtner in der Baumschule der Herren Rathke & Sohn-Praust bei Danzig feiert, eine grosse silberne Medaille mit der gleichen Inschrift zu übersenden;

3. wurden noch zwei weitere Auszeichnungen beschlossen, die seinerzeit öffentlich bekannt gemacht werden sollen.

III. Ausgestellte Gegenstände: 1. Herr Kretschmann-Pankow führte ausser Wettbewerb mehrere Knollenbegonien vor, die er vom Verein zu Versuchszwecken erhalten hatte. Dieselben waren von Victor Lemoine & fils Nancy bezogen. Leider waren die Knollen sehr klein gewesen und einige davon sind eingegangen, die übrigen aber haben sich bei der guten Pflege doch trefflich entwickelt und waren überreich mit Blumen bedeckt. Die eine Sorte, „Tapis rouge", rosa, blüht schon seit acht Wochen und ist sehr dankbar. Kaum dass die Triebe sich entwickeln, bringen sie schon Blumen. Die Pflanzen blühen unaufhörlich so dass man sie fast zu den semperflorens Sorten rechnen könnte. Es dürfte diese Sorte nach Herrn Kretschmann eine gute Marktpflanze werden, auch zur Gruppenbepflanzung sich eignen. Eine zweite Sorte, Begonia odoratissima rosea fl. pl., hat eine prachtvolle rosarote Farbe und wenn erst stärkere Knollen vorhanden, wird sie eine gute Topfpflanze abgeben. Ebenso ist drittens eine gefüllte gelbe odoratissima sehr schön; von Geruch ist aber bei beiden und noch einigen andern „odoratissima" fast nichts zu bemerken.

2. Herr Obergärtner Beuster hatte aus dem Garten des Herrn W. von Siemens-Biesdorf ein reiches Sortiment Obst ausgestellt. Trotzdem viel

Obst von Maden angestochen ist, war das vorgeführte doch von trefflichster Qualität. Es waren im wesentlichen die guten bekannten Tafeläpfel und Tafelbirnen, unter den ersteren aber auch der „Apfel von Lunow", den die Lorbergsche Baumschule Berlin und Biesenthal in den Handel gegeben. Einige Pyramiden davon haben sehr gut getragen. Der Apfel erhält eine sehr schöne Farbe und dauert ausserordentlich lange, bis zum Juli und August des nächsten Jahres.

3. Herr Gärtnereibesitzer Schlegel-Reinickendorf führte eine grosse Anzahl Blasenschlutten, Physalis Alkekengi und namentlich P. Francheti vor, und fragt an, ob sich die Topfkultur von P. Francheti empfehle. — Herr Prof. Rodenwaldt bemerkt, dass Herr Dietze-Steglitz im vorigen Jahre viele Topfpflanzen verkauft habe. - Herr Kretschmann dagegen hat gefunden, dass man in Töpfen nie so üppige Exemplare erzielt als frei ausgepflanzt. Man erhält zwar mehr Ballons (die aufgeblasenen Kelche), aber diese werden nicht so gross und nicht so schön rot. Er hat in diesem Jahre mit Erfolg den Versuch gemacht, die Pflanzen aus dem freien Grunde gegen den Herbst in Töpfe zu setzen. Die vor etwa 14 Tagen eingepflanzten fangen jetzt an durchzuwurzeln und die Blätter die anfangs sich neigten, haben sich wieder aufgerichtet. Diese Kultur dürfte sich also empfehlen, selbst wenn einige Blätter abfallen sollten, da es dem Publikum hauptsächlich auf die Früchte ankommt. Man setze also die Pflanzen aus dem Freien in Töpfe und halte sie eine Zeitlang geschlossen. - Herr Hoflieferant J. Klar erinnerte daran, dass Herr Drescher vor etwa 12 Jahren der erste war, der Physalis in Töpfen vorführte und jetzt noch viele in Töpfen kultiviert. Herr Kgl. Garteninspektor Perring teilte mit, dass in Lichtenberg, am Krugstege, ganze Felder von Physalis Alkekengi stehen. Die Stöcke sind einzeln gepflanzt, sie werden erst kurz vor dem Verkauf eingetopft. Man sieht in der Frankfurter Strasse auf der Karre neben Obst und Blumen auch viel Physalis verkaufen, so allgemein beliebt ist diese Pflanze. Herr Kretschmann: Physalis ist auch eine gute Schnittpflanze; wenn die Blätter abfallen, bewahrt man die Zweige mit den Früchten und kann sie den ganzen Winter für Trockenbouquets verwenden. Man sieht sie viel in Schaufenstern, ja sogar am Weihnachtsbaum als Schmuck. Herr Gartenbaudirektor Lackner bemerkt, dass er kürzlich in Hamburg starkbuschige, in Töpfen kultivierte niedrige Pflanzen, reich mit Ballons besetzt, gesehen habe, reizend anzusehen. — Herr Klar: Wenn man die Physalis mit Blättern abschneidet und im Dunkeln trocknet, erhält sich das Grün der Blätter und die roten Früchte dazwischen machen sich um so schöner. Im übrigen verlangt Physalis, namentlich P. Francheti, viel Dung.

4. Herr Prof. Rodenwaldt-Halensee überbrachte die Rose „Gruss an Teplitz" und empfahl sie sehr. Es ist eine Bengal-Hybride, die den Wuchs und die Blätter einer Monatsrose hat; in der Farbe ähnelt sie der Monatsrose „Cramoisi superieur", aber sie ist mehr gefüllt und hat einen wunderschönen Duft. Jedenfalls hat diese Rose eine grosse Zukunft zumal sie jetzt im Herbst, wo es an roten Rosen fehlt, noch so schön blüht. In der Farbe ähnelt sie auch der „Herzogin von Sagan",

das ist aber eine Theerose. Herr Martiny-Wilmersdorf bemerkte, er habe die Rose „Gruss an Teplitz" als Hochstamm, da sei sie aber trotz grosser Pflege recht kleinbumig geblieben. Herr Prof. Rodenwaldt teilt mit, er habe sie als Strauch wohl wurzelecht, da werden die Blumen grösser; als Hochstamm blüht sie reicher, aber die Blumen bleiben kleiner. Herr Gartendirektor Brandt berichtet, dass er sie im Seebade Kolberg sehr viel gesehen habe. In Massen ist sie von grosser Wirkung. Er selbst hatte im vorigen Jahre ein Exemplar ausgepflanzt, und dieses ist unter nur leichter Decke mit Tanger (Kiefernreisig) trotz des strengen Winters gut durchgekommen. Die Winterhärte ist besonders beachtenswert. Herr Paul Drawiel erinnert daran, dass auf der Ausstellung des Vereins Deutscher Rosenfreunde in Trier 1900 diese Rose als Freilandrose sozusagen den Vogel abgeschossen habe, er selbst habe sie sich auch zugelegt und könne sie nur empfehlen, sowohl als Topfrose wie als Herbstblüher.

IV. Herr Gartenbaudirektor Lackner gab hierauf bekannt, dass sämtliche 17 gärtnerischen Aussteller auf der Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen prämiiert seien und verlas die Liste der Prämiierten (siehe S. 557). Er dankte zugleich allen Beteiligten für die grossen Opfer, die sie gebracht, und dafür, dass sie so sehr zur Verschönerung der Ausstellung beigetragen hätten. Herr Ed. Crass meinte, es seien in der letzten Zeit die Ausstellungsgegenstände nicht mehr so gepflegt worden. Dem gegenüber erklärten Herr Lackner, Herr Garteninspektor Perring und Herr Obergärtner Amelung, welch letzterer einer der Preisrichter war, dass sie das durchaus nicht bemerkt hätten, manche Pflanzen, z. B. die Koniferen des Herrn Schultze, wären geradezu immer schöner geworden, ebenso seien die Pelargonien von Gebr. Strötzel und von G. Ad. Schultz vortrefflich gewesen, auch der Rasen sei, nachdem er mit Chilisalpeter gedüngt, sehr schön geworden. Auf dem äusserst trockenen Boden sei geleistet, was nur geleistet werden konnte und so hätte die Gartenbau-Abteilung einen ganz vorzüglichen Eindruck gemacht.

V. Hierauf schilderte L. Wittmack in grossen Zügen die glänzende Gartenbau-Ausstellung in Mainz (siehe den besonderen Bericht) und im Anschluss daran den herrlichen Palmengarten in Frankfurt a. M., sowie die Hofgärtnereien in Rosenhöhe bei Darmstadt (Hofgärtner Dittmann) und im Neuen Palais zu Darmstadt (Hofgarteninspektor Göbel), die Henkelsche Gärtnerei in Darmstadt und die Künstlerkolonie in Darmstadt. So viel Absprechendes man auch über diese letztere, über die im Jugendstil erbauten Villen geschrieben, so wenig trifft dies nach Ansicht von Wittmack zu; es ist gar manches neue Motiv aus diesen Bauten zu entnehmen, die Treppen sind indess fast alle viel zu eng. Entschieden zu tadeln ist aber das, was diese Künstler in Bezug auf Gartenbau geleistet haben. Das blau angestrichene Gewächshaus ist von aussen gesehen ein Gräuel, im Innern der sechseckige Pavillon mit seiner Kuppel für Palmen und den kleinen Nischen für Wasserpflanzen, Gloxinien usw. recht hübsch. Gänzlich verfehlt erscheint dem Vortragenden das grosse Blumenparterre am Eingange, das als ein „Kronen-

teppich" gedacht ist. Von einer Krone ist eigentlich nichts zu sehen; das Ganze sind unendlich lange schmale gelbe Zacken im Rasen; am Rande des Beetes zahlreiche Dreiecke mit Astern.

Auch die an einer anderen Stelle wohl im Übermut der „Jugend" wild durcheinander gepflanzten Begonia semperflorens und Lobelien sahen so unordentlich aus, dass sie so kaum in einem Bauerngarten geduldet werden würden. Redner erklärt, er wolle hier den tüchtigen Gärtnern und gärtnerischen Firmen, die dem Unternehmen so viele Opfer gebracht, nicht zu nahe treten, sie alle standen eben unter dem Bann der Sezession. Die Koniferen waren zum Teil sehr schön, auch der Garten an dem „Haus in Rosen" und manches andere war ganz hübsch.

Über die Nelumbien- und Nymphaceen-Kultur auf Schloss Rosenhöhe ist schon in Heft 19 S. 522 berichtet. Hier sei noch des schönen Gartens beim Neuen Palais in Darmstadt (Hofgarteninspektor Göbel) gedacht. Daselbst befindet sich ein heizbarer Teich, in welchem tropische Nymphaeen usw. gezogen werden, auch die Victoria regia var. Trickeri (oder V. Trickeri hort.), die härter sein soll als die V. regia und auch auf der Mainzer Ausstellung war. Über diese Anlage wie über die grosse Sortiments-Gärtnerei des Hoflieferanten Henkel-Darmstadt wird gelegentlich besonders berichtet werden.

L. Wittmack gedachte dann noch der herrlichen städtischen Anlagen in Mainz (Stadtgartendirektor Schröder), die an die blumenreichen Anlagen in Stuttgart erinnern, sowie der hübschen Anlagen am Bahnhof in Darmstadt.

In der Diskussion bemerkte Herr Kgl. Obergärtner Habermann, dass Herr Stadtgartendirektor Schröder-Mainz geradezu bahnbrechend gewirkt habe. — Herr Grubenbesitzer Körner bestätigte die Schönheit der Mainzer Anlagen und sprach den Wunsch aus, dass der Prolog, der bei der Eröffnung der Ausstellung gesprochen, in der Gartenflora abgedruckt werden möchte. (Ist Heft 19 S. 520 geschehen.) — Herr Rentner Martiny hob noch besonders die Pracht der Stuttgarter Anlagen hervor, namentlich seien die Beete mit der Begonia „Graf Zeppelin" (feurig scharlach) von wunderbarer Wirkung; schön sei auch eine dort verwendete neuere Echeveria, die nicht bloss blaugrün ist, sondern noch einen rosa Anhauch hat, ebenso Nicotiana colossea fol. var. usw. Frankfurt a. M. kommt nach Herrn Martiny Stuttgart in der Beziehung nicht gleich. Besonders sind es in Stuttgart die sogenannten „bunten Beete", die so sehr wirken, z. B. eine einfache Einfassung von Echeverien, dann Begonien, dann bunte Blumen durcheinander. — Herr Prof. Rodenwaldt teilt mit, dass die Begonia „Graf Zeppelin" u. a. bei Herrn H. Kohlmannslehner-Britz bei Berlin zu haben sei.

VI. Bekannt gemacht wurde, dass die in der vorigen Versammlung ernannte Kommission zur Entwerfung einer Denkschrift betreffend den Zolltarif-Entwurf ihre Arbeit bereits vollendet habe und dass die Denkschrift, die vor Beginn der heutigen Versammlung in gemeinsamer Sitzung der Kommission und des Vorstandes angenommen sei, schleunigst den beteiligten Reichs- und preussischen Staatsbehörden, den Bevoll

mächtigten zum Bundesrat und den Reichstagsmitgliedern, sowie dann auch den Vereinsmitgliedern zugesandt werden solle.

VII. Fräulein Blohm, Alte Jakobstrasse 70, lud schriftlich zur Besichtigung ihres Crinum giganteum ein, das in der nächsten Zeit blühen werde. (Das Riesenexemplar hat noch einen zweiten Blütenschaft entwickelt, dessen Blüten sich etwas nach dem 15. Oktober entfalten dürften.)

VIII. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Paul Drawiel, Janicky und Kgl. Garteninspektor Weber, hatte folgende Preise zugesprochen.

1. Herrn Obergärtner Beuster, Villa v. Siemens in Biesdorf, für Obst eine grosse silberne Medaille;
2. Herrn Gärtnereibesitzer Schlegel-Reinickendorf für Physalis den Monatspreis von 15 Mk.

IX. Eingeladen wurde von dem Geschäftsamt der Potsdamer Provinzial-Obstausstellung zu deren Besichtigung und zum Obstbau-Kongress (28. September bis 2. Oktober).

X. Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen die in der letzten Versammlung Vorgeschlagenen (siehe Heft 18, S. 481).

XI. Die Versammlung am 31. Oktober findet wieder, wie alle Winterversammlungen, in der Kgl. landw. Hochschule, Invalidenstr. 42, statt. Um zahlreiche Einsendungen von Pflanzen usw. zu den stets am letzten Donnerstag im Monat 6 Uhr erfolgenden Sitzungen wird gebeten. (Im Dezember d. J. ist die Versammlung bereits am 19.)

Carl Lackner. L. Wittmack.

Ueber die Kultur der Dattelpalme.

Vortrag, gehalten von Prof. Dr. Georg Schweinfurth im Verein z. B. d. G. zu Berlin am 25. Juli 1901.

(Schluss.)

XI. Nebennutzung der Pflanze.

Der Nutzen der Dattelpalme ist ein ganz ausserordentlicher, denn alle Teile der Pflanze werden verwendet. Die Blätter zu Geflechten, Matten, Stricken, gehackt als Viehfutter*), die Kerne als Futter für die Schweine (in Ägypten), der Blütenstiel als Besen, der Blattstiel, bezw. die Mittelrippe zu Käfigen für Geflügel, Fenstergitter, Bettstellen (eine sehr verbreitete Industrie in Ägypten), der Stamm zu Balken und Brücken, der Bast zu Stricken und und zu Badeschwämmen. Endlich geben auch die männlichen Exemplare Palmwein und Palmkohl, letzterer (der Vegetationskegel) besteht bei der Dattelpalme aus einer weissen Masse von mandelartiger Konsistenz.

*) Comte de Follenay in „Exposé d'un nouveau système économique d'alimentation du bétail en Algérie, Batna, 1896", hat diese Art der Verwertung der Dattelblätter ersonnen und zum ersten Male durch sorgfältige Experimente nachgewiesen.

XII. Alter der Palmen.

Die verschiedenen Altersstufen der Dattelpalme werden durch eigene Namengebung bezeichnet. Ueberhaupt ist die Nomenklatur der einzelnen Pflanzenteile eine sehr ausgebildete und mehr als bei irgend einem anderen Gewächs ins Einzelne gehende. Wir haben in unseren nordischen Ländern nichts dem Ähnliches bei irgend einer Pflanzenart aufzuweisen. Grosse Uebereinstimmung herrscht hinsichtlich der Benennung der Palmenteile zwischen den sonst dialektisch in so hohem Grade von einander abweichenden Mundarten Ägyptens und Algeriens. Im Leben der Dattelpalme unterscheidet man vier Hauptabschnitte. Bis zum 18. Jahre rechnet man in Tunesien den „gharsa" genannten Zustand. Im Jünglingsalter, vom 18. Jahre an, wird die Palme „dschebara" genannt. Bis zum 40. Jahre währt diese Zeit der vollen Kraft, dann tritt die Palme in den „rebaia" genannten Zustand ein, der allgemein als ein kritischer Wendepunkt bezeichnet wird, an dem der Baum besondere Pflege erheischt. Man nimmt im allgemeinen an, dass die Dattelpalme mit dem 40. Lebensjahr den Höhepunkt ihres Fruchtertrages erreicht hat. Dieser wichtige Abschnitt in ihrem Dasein wird auch durch ein äusseres Merkmal in sehr auffälliger Weise gekennzeichnet. Es beginnen nämlich die am Stamm haftenden Stumpfe der abgeschnittenen Blattstiele mitsamt dem Scheidenteile sich abzulösen, und der alternde Stamm erhält mithin in seinem unteren Teile ein glattes Aussehen. Die Oberfläche bleibt trotzdem voller Unebenheiten, und bei keiner Dattelpalme wird annähernd jene ideale Säulenform erreicht, die wir an den glatten Stämmen der Oreodoxa regia und anderer Tropenpalmen bewundern. Die 40jährige Palme kann noch auf lange Jahre hinaus gleichbleibenden Ertrag liefern, und wenn sie im kritischen Wendepunkte des Eintritts in das Matronenalter richtig gepflegt worden ist, kann sie sehr wohl noch die doppelte Lebensdauer erreichen. Ich vermute, dass im Nilthal, weil dort die Kultur eine geringere Intensität der Ausbeutung erreicht, die ertragfähigen Palmen im allgemeinen ein höheres Alter erreichen, als in Tunesien und Algerien. In der That bezeichnet man in Ägypten 100 Jahre als Lebensgrenze des Baumes, während man in den genannten Gebieten des Westens eine solche Grenze schon bei 80 Jahren annimmt. Das Absterben des Baumes verrät sich durch eine ganz allmähliche Abnahme des Früchteertrags, auch die Blätter werden weniger zahlreich und von geringerem Umfang. Dieser absterbende Zustand, der viele Jahre währen kann, wird mit dem Namen „tuïla" oder „tauïla" bezeichnet, d. h. die „Verlängerte", eine Bezeichnung, die sowohl räumlich (wegen des immer dünner werdenden Stammes) als auch zeitlich zu verstehen ist.

XIII. Verpflanzen grosser Palmen.

In Ägypten verpflanzt man häufig wertvolle Palmen in vorgerücktem Alter, die man sich namentlich aus Rosette kommen lässt, mit gutem Erfolg. Dies geschieht ausschliesslich im März bei Beginn der warmen Zeit. Dagegen sah ich (im Nov. 1897) in dem grossen Garten des Hrn. Joseph Whitacker zu Malfidana bei Palermo eine Gruppe von mindestens 6 m hohen Stämmen, die im vergangenen Jahre im Juli, also in der

heissesten Zeit, aus einem andern Garten dahin verpflanzt waren und sehr gut gediehen. Wie mir der Obergärtner von Malfidana, Herr Kunzmann, sagte, wählt man dort immer die heisse Zeit, und das entspricht der Thatsache, dass man, wie oben gesagt, in Südtunesien die Wurzelsprosse (Dschobar-Sprosse) im August einsetzt, weil sie alsdann sofort Wurzeln treiben.

In Ägypten ist man beim Verpflanzen solcher grossen Palmen sehr vorsichtig. Man zieht um den auszuhebenden Baum einen 3 m tiefen, 2 m breiten Graben, um Einblick zu gewinnen in die Entwickelung und die verschiedene Richtung der Wurzeln. Man bezeichnet am Stamm die 4 Himmelsrichtungen und trägt dafür Sorge, dass der Baum genau nach denselben Richtungen eingepflanzt wird. Man schneidet alle Wurzeln bis auf einen kleinen Ballen mit Erde ab und setzt nun den Baum in die neue Pflanzungsgrube. Nachdem dieselbe mit Erde zugeschüttet und diese fest angetreten ist, umhüllt man die Basis des Stammes bis zu 1 m über dem Boden mit einer thonigen Erde, um diesen Stammteil besonders gegen Austrocknen zu schützen. Den übrigen Teil des Stammes umgiebt man aus gleichem Grunde mit Stroh und lässt ihn 6 Monate in dieser Stroh-Umhüllung, ferner bewässert man in vorsichtiger Weise den Baum ein ganzes Jahr lang täglich. Im zweiten Jahre nach der Verpflanzung ist der Baum gewöhnlich wieder in voller Produktion.

Merkwürdig ist, dass infolge der Verpflanzung die Früchte sich verändern sollen. Sowohl Form als auch Farbe und Geschmack, soll bald nach der guten, bald nach der schlechten Seite hin vom früheren Zustande abweichen.

XIV. Absenken oder Verjüngen alter Palmen (marcottage).

Ein für Palmenhäuser, deren Glasdach von den Palmen durchwachsen zu werden droht, empfehlenswertes Verfahren gelangt in Ägypten nicht selten zur Anwendung, wenn der Stamm einer ertragsfähigen und wertvollen Dattelpalme durch äussere Einflüsse beschädigt wurde. Man verfährt ähnlich wie beim Verjüngen alter Dracaenen, die man unter dem Stamm mit Moos umhüllt, damit der Stamm dort Wurzeln treibe. In Ägypten meisselt man im Februar etwa 4 m unterhalb der Spitze des alten Baumes ein Loch von 15 cm Durchmesser horizontal mitten durch den Stamm. Ein Holzzylinder von gleicher Stärke wird darauf in dieses Loch getrieben. Dieser soll nach den Erklärungen der Fellachen zunächst einen Teil des zentralen Saftumlaufes aufhalten und den Saft mehr den peripherischen Teilen zuführen, um dort die Neubildung von Wurzeln anzuregen. Anderseits dient das Holzstück, dem man an den Enden T-förmige Schenkel aufsetzt, zur Befestigung und zur Stütze eines aus Matten hergestellten Behälters, der mit Erde gefüllt wird. Der obere Stammteil wird mit Stricken an die benachbarten Stämme befestigt, damit diese die Last, die dem alten Stamm aufgebürdet ist, mit tragen helfen. Alle 5–6 Tage klettert jemand hinauf, um die Erde in dem Mattenbehälter anzufeuchten.

Nach 8 Monaten untersucht man den erdumhüllten Stammteil, und sobald sich eine Sprossung von Wurzeln kund giebt, wird etwas Dünger

(verrotteter Strohhäcksel und Taubenmist) auf die Erde im Behälter geschüttet, etwas Thonerde wird über den Dünger ausgebreitet und das Begiessen von neuem fortgesetzt. Am Ende des 10. Monats haben sich Wurzeln in genügender Zahl gebildet, um die Lostrennung des oberen Stammteils wagen zu können.

Nach Entfernung der Erde geht man ans Fällen des Stammes. Das vorsichtige Niederlegen des Stammes geschieht zunächst durch Anhacken der Basis bis auf die Hälfte, zugleich lockert man die oberen Stricke an den Nachbarbäumen. Der Stamm beginnt, sich nach der einen Seite zu neigen, und nun hilft man durch vorsichtiges, weiteres Anhacken nach, bis sich die Spitze soweit dem Boden genähert hat, dass man an das Absägen des zu rettenden oberen Stammteils gehen kann. Das geschieht einige Zoll unterhalb der durchlöcherten Stelle. Den Holzzylinder belässt man in seiner Höhlung.

Wenn der so gewonnene 4 m hohe „Ableger" dann an seinem definitiven Platze eingegraben ist, giebt man alle 6 Tage reichlich Wasser und friedigt ihn zum Schutze mit einer Lehmmauer ein. Nach 2 Jahren trägt ein solcher verjüngter Baum wieder reichlich Früchte. Ein Fellache hatte (nach Figari) die mühsame Prozedur 5mal durchgeführt und zwar in 4 Fällen mit vollem Erfolg.

XV. Das Pfropfungsproblem.

Im allgemeinen nimmt man bekanntlich an, dass Monokotyledonen sich nicht pfropfen lassen. A. de Candolle, Physiologie végétale, erwähnt zwar einige Versuche, aber als unsicher, und auch die in Gartenflora 1900 S. 212 kurz besprochenen Pfropfversuche von Daniel scheinen hinsichtlich des erzielten Erfolges nicht klar dargelegt zu sein. Da ist es von grösstem Interesse zu hören, dass in Algier der Graf de Follenay behauptet, es sei ihm geglückt, die kleinen seitlichen Achselsprossen am unteren Teil des Stammes (die sog. „reqâb", nicht zu verwechseln mit den grossen, an der Basis befindlichen „Dschobâr") auf ältere Palmen zu pfropfen. Ein Beispiel davon liefert ein jetzt 6 Jahre alter Pfröpfling im Garten einer Witwe Mme. Andoli in Biskra. Dieser hat 3 Äste, hervorgegangen aus 3 vegetativen Sprossen, die Graf Follenay vor mehreren Jahren auf die Spitze des damals noch jungen Dattelbaumes gepfropft haben will. Ich erwähne an dieser Stelle absichtlich des Umstandes, dass verzweigte Dattelpalmen in den südalgerischen Oasen nicht so selten aufzutreten scheinen wie in Ägypten, wo in der grossen Oase el Chargeh nur ein Beispiel, eine grosse 6ästige Dattelpalme, vorhanden ist. Comte de Follenay schnitt die Edelreiser, d. h. die vegetativen Achselsprossen, als sie nur faustgross waren, keilförmig zu und setzte sie in den Vegetationskegel der zu pfropfenden Palme ein. Es ist anzunehmen, dass, wenn die räumliche Anordnung der Gefässbündel des Edelreises auf die der Unterlage passt, auch hier trotz des fehlenden Meristems so gut wie bei Dikotylen ein Verwachsen erfolgen kann.

XVI. Wert der Palmenkultur.

Eine Dattelpalme geringer Qualität bringt in Algier 5—15 fr. Reinertrag ein. Da ca. 200 Bäume auf 1 ha stehen, so macht das pro ha einen Ertrag von 1000—3000 fr. Die besten Diglet Nûr-Palmen liefern bis zu 200 fr. Jahresertrag. Algerien hatte 1898 1191000 besteuerte Dattelpalmen. Ägypten, wozu administrativ auch die Dattelländer der Oasen der libyschen Wüste, sowie die des nördlichen nubischen Nilthales von Wadi Halfa bis Assuan gehören, 1893 $3^1/_2$ Millionen besteuerte. Im Jahre 1884 aber rechnete man im ganzen an Palmen in Algier 3 Millionen mit einem Ertrage von 60 Millionen fr. In der südalgerischen Oase von Msab ist ein Exemplar, welches jährlich 800 fr. Ertrag liefern soll. In Tunesien, wo wir die ausführlichen Aufzeichnungen von Masselot haben, schwankt der Jahresertrag der einzelnen Bäume zwischen 25 und 100 kg. Die Durchschnittziffer mag 50 sein (vergl. das bei der Dattelreife Gesagte). Figari Bey berechnete s. Z. den jährlichen Ertrag einer Palme in Ägypten auf 40 fr. Diese Summe dürfte den betreffenden Durchschnittswerten der meisten Länder entsprechen. 100 kg Diglet Nûr kosten an Ort und Stelle (in den südalgerischen Oasen) zwischen 40 und 60 fr. Man rechnet 4—6 fr. pro Bündel der genannten Art. Gewöhnliche Sorten werden mit 1,50 fr. pro Bündel bezahlt, und diese wiegen 10 und 30 kg.

XVII. Herkunft (Stammpflanze) der Dattelpalme.

Als der Mensch sich aus politischen Gründen gezwungen sah, die Wüste zu bevölkern, sich bei den vorhandenen Quellen, also in den Oasen niederzulassen, griff er zunächst nach den dort wachsenden Palmen. Schliesslich blieb keine mehr herrenlos, und das ganze Geschlecht geriet unter die Kontrole und Zuchtwahl der Menschen. Daher erklärt sich das allmähliche Aussterben der ursprünglichen wilden Form, die gewiss einen stabilen Typus besass. Dieser Typus lässt sich aber heutigen Tags selbst an den sog. verwilderten Dattelpalmen nicht mehr nachweisen, wie es bei diesen allein schon die Variabilität der Kerne auf's deutlichste darthut.

Die Dattelpalme ist also in dem Gebiet ihrer Kultur aus einer dort von jeher seit der Wüstenbildung wildwachsenden Art hervorgegangen. Diese Art ist aber jedenfalls als eine Wüstenmodifikation der in den Bergländern von Südafrika und von da aus über Abessinien bis nach Südarabien verbreitete Phoenix reclinata zu betrachten.

Die indische Phoenix silvestris, deren wildes Vorkommen auf das Thal des Indus beschränkt ist, und die tropisch-afrikanische, den innern Tropengürtel Afrikas einnehmende Phoenix spinosa (P. leonensis) entfernen sich von der Dattelpalme sowohl durch ihre Charaktere (Wachstums bezw. Formationsverhältnisse, geogr. Verbreitung) wie auch im Hinblick auf alle sonstigen phytogeographischen Erwägungen, die bei dieser Frage in Betracht kommen können.

XVIII. Das Problem der willkürlichen Geschlechtsveränderung.

Die Bewohner der südalgerischen Oasen geben sich dem Glauben hin, dass es dem Menschen möglich sei, durch rechtzeitige Eingriffe die Dattelpalme zur Veränderung ihres Geschlechts zu zwingen. Da bei

Aussaat der Dattelkerne erfahrungsmässig stets die weit überwiegende (angeblich bis zu 80%) Zahl der Sämlinge Männchen sind, liegt es auf der Hand, dass ein solcher Eingriff, wenn von Erfolg gekrönt, sehr nutzbringend erscheinen muss. Oft gehen auch in vernachlässigten Gärten oder auf unkultiviertem Terrain eine Menge Sämlinge auf, die das beste Wachstum verraten, ab und zu auch unbemerkt zu Bäumen werden. Man beachtet sie nicht oder hackt sie zu anderen Zwecken ab, da doch kein Dattelertrag von ihnen zu erwarten steht. Das mir in Biskra durch den Grafen de Follenay vor die Augen geführte Verfahren bestand einfach darin, dass man an der jungen Pflanze, die zwei bis drei Jahre zählen kann, alle Blätter zerreisst, sodass die Mittelrippe von der Spitze bis zur Blattscheide hinunter in zwei Stücke gespalten wird. Nach de Follenay's Vermutung, die nur das unbewusste Ahnen der Araber zum Ausdruck bringt, könnte durch dieses Zerreissen, ähnlich vielleicht, wie sich eine solche beim „Ringeln" der Reben eine Konzentration des Saftumlaufs und eine örtliche Häufung der für die Lebensfunktionen der weiblichen Pflanze in höherem Grade als für die männliche erforderten Nährstoffe bewirkt werden. Man sieht, die Grundgedanken der Schenk'schen Geschlechtshypothese finden auch in der Sahara unbewusste Anhänger. Solche arabische Legenden, namentlich wenn sie sich an einen Gegenstand knüpfen, der wie hier bei der Palme das gesamte Dichten und Trachten der Wüstenbewohner auf sich wie in einem Brennpunkt vereinigt, haben immer irgend eine thatsächliche Grundlage, die menschliche Erfahrung von Generation auf Generation vererben liess; man darf solche im Laufe der Jahrhunderte ererbte Vorstellungen des Palmenzüchters nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Als unlogisch in naturphilosophischem Sinne wäre ja der vermutete Vorgang durchaus nicht aufzufassen, da auch vom pflanzenphysiologischem Standpunkte kein Einwand erhoben wird gegen die Annahme, dass bei der zwei- oder dreijährigen Palme die betreffenden Teile in ihrer Voranlage noch so unentwickelt seien, dass eine Beeinflussung derselben durch äussere Eingriffe im Laufe einer Reihe von Jahren, deren Folgen nach dem oben Auseinandergesetzten doch vorwiegend chemischen Charakters sein müssten, wohl denkbar erschienen.

Die Gartenbauausstellung in Mainz vom 14.—21. September 1901.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

II. Begonien und Caladien.

Wir haben schon S. 522 (Heft 19) der trefflichen Begonien in Mainz gedacht, die geradezu tonangebend waren. Bezüglich der Begonia Gloire de Lorraine hat sich Zeile 8 von unten ein Druckfehler eingeschlichen, es muss selbstverständlich heissen, dass Herr Schreck bei seiner Kultur gleich Luft (statt Licht) giebt.

Von den zahlreichen Sorten des Herrn Moritz König-Wiesbaden, die man wohl ebenso gut zu Begonia semperflorens wie zu den halbstrauchigen rechnen kann, da sie wohl meist durch Kreuzung von halbstrauchigen, z. B. B. fuchsioides, Dregei u. a. mit B. semperflorens entstanden sind, nennen wir Corbeille de feu (Feuerkorb), Dr. Chassagny, grossblumig, Mme. Charrat, Blätter lang, sehr schief, Blumen scharlachkarmin, Fruchtknoten stark geflügelt, Versaillensis, Blätter länglichrund, kleinblumig, rosa, Abondance, hellrosa, Vesuv, entstanden aus B. fuchsioides × semperflorens, B. Litzensis fl. pl. (soll wohl heissen B. Lietzeensis nach dem Gärtner Lietze-Rio de Janeiro) und mehrere nur mit Nummern, so Sämling Nr. 1, Blätter dunkelbraun, Blumen einfach, herrlich karmin-scharlach, Nr. 2, Blätter grösser, Sämling Nr. 3 ähnlich wie Nr. 1, Blätter gleichfalls braun. Alles herrliche Exemplare.

Friedrich Heger-Heidelberg stellte eine schöne Gruppe der Begonia coccinea Mme. Charrat, prachtvoll scharlachrot mit geflügelten Fruchtknoten, Blätter lang, grün, sehr schief. (Siehe oben: ob Begonia coccinea Hook.?)

In der reichen Blattpflanzensammlung von A. Weber & Co.-Wiesbaden (Inhaber Dr. Calvet) fand sich eine auf den Blättern sehr schön weiss getupfte Begonie ohne Namen, die wir für B. maculata Raddi (B. argyrostigma Fisch.) halten möchten.

In der Halle für abgeschnittene Blumen fielen die einfachen gekrausten Knollenbegonien, Begonia cristata, die Wilh. Pfitzer-Stuttgart vorführte, allgemein auf. Die Blumen waren im Bau sehr regelmässig, bis 12 cm gross, weiss oder rot, am Rande stark gekraust bezw. gezähnt.

Blattbegonien lieferten in schön gefärbten Exemplaren Gebr. Neubronner-Neu-Ulm (Bayern), so Ella Schmersow, kupferig getönt, Frau Gyr, Zentrum dunkel, mit silberweisser Zone umgeben, Frau Neubert, noch jung, Zentrum dunkel, Rand silberig, Blätter stark gezähnt, Blumen rot.

Im Anschluss an diese Blattbegonien sei hier auch die grosse Sammlung schöner Caladien von Klissing & Sohn-Barth in Pommern genannt, welche Firma viele Sorten von Lietze-Rio de Janeiro eingeführt hat. Sie hielten sich trotz des kühlen Wetters gut.

III. Die Haemanthus.

Von der Aktiengesellschaft L'Horticulture Coloniale in Brüssel (Direktor Lucien Linden) war ein Beet eines neuen Haemanthus ausgestellt, den sie „Fascinator" nannte. Das Beet fiel allgemein auf, auch die Grossherzogin interessierte sich sehr dafür. Da die Gesellschaft zur Bezeichnung einen Phantasienamen gewählt hat, will sie wohl selber ausdrücken, dass es sich nicht um eine gute Spezies handelt, sondern um eine Varietät oder vielleicht einen Bastard. Wir bedauerten recht sehr, dass Herr Nicolai-Coswig bei Dresden mit seinen prachtvollen Haemanthus „König Albert von Sachsen" (Kreuzung von puniceus×Katherinae Gartenflora 1900 S. 113 t. 1472 und zwei schwarze Abbildungen) nicht auch zugegen war.

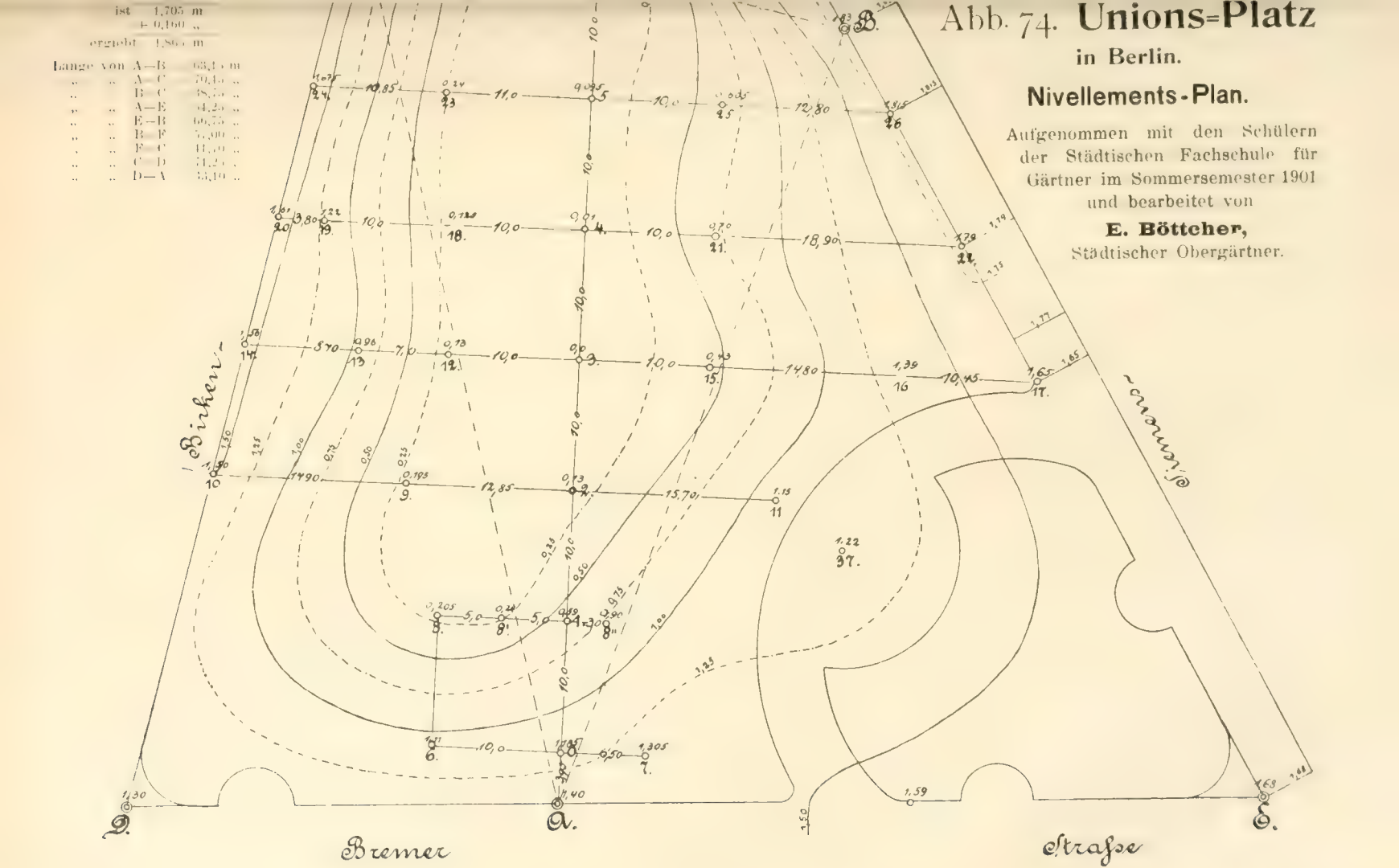


Abb. 74. **Unions=Platz**

in Berlin.

Nivellements-Plan.

Aufgenommen mit den Schülern der Städtischen Fachschule für Gärtner im Sommersemester 1901 und bearbeitet von

E. Böttcher,

Städtischer Obergärtner.

Erste Aufstellung des Nivellier-Instruments

Abgelesen Station 3 1,080 m, als tiefster Punkt wird angenommen als Nullpunkt, mithin

Stat 3 abgelesen 1,080 m = 0,000 m
„ 0 „ 0,160 „ = 0,080 „

denn 1,080 m
0,160 „ als 2. Beispiel
ist 0,160 m

Stat A abgelesen 0,280 m 1,160 m
„ 1 „ 1,000 „ 0,440 „
„ 2 „ 1,600 „ 0,840 „
„ 3 „ 1,480 „ 0,720 „
„ 4 „ 1,320 „ 0,560 „
„ 5 „ 0,920 „ 0,160 „
„ 6 „ 1,200 „ 0,440 „
„ 7 „ 1,480 „ 0,720 „
„ 8 „ 1,140 „ 0,380 „
„ 9 „ 0,780 „ 0,020 „
„ 10 „ 1,480 „ 0,720 „
„ 11 „ 0,920 „ 0,160 „
„ 12 „ 1,200 „ 0,440 „
„ 13 „ 0,760 „ 0,000 „
„ 14 „ 0,880 „ 0,120 „
„ 15 „ 1,200 „ 0,440 „
„ 16 „ 0,880 „ 0,120 „
„ 17 „ 1,200 „ 0,440 „
„ 18 „ 0,760 „ 0,000 „

Zweite Aufstellung. Anschluss bei Punkt 3 = 0.000.

Stat 3 abgelesen 2,000 m 0,080 m
„ 20 „ 1,600 „ 0,080 „

denn 2,000 m
1,600 „
ist 0,400 m

Stat D abgelesen 1,680 m 1,360 m
„ C „ 1,120 „ 1,200 „
„ F „ 0,920 „ 1,000 „
„ 5 „ 1,200 „ 1,040 „
„ 4 „ 1,080 „ 0,920 „
„ 6 „ 0,760 „ 0,600 „
„ 7 „ 1,080 „ 0,920 „
„ 8 „ 0,840 „ 0,680 „
„ 9 „ 1,080 „ 0,920 „
„ 10 „ 0,760 „ 0,600 „
„ 11 „ 1,080 „ 0,920 „
„ 12 „ 0,840 „ 0,680 „
„ 13 „ 1,080 „ 0,920 „
„ 14 „ 0,760 „ 0,600 „

Dritte Aufstellung. Anschl. bei Punkt a = 0.160 m

Stat A abgel. 2,040 m 0,160 m
„ E „ 1,450 „ 1,080 „
„ 26 „ 1,200 „ 0,840 „
„ 27 „ 1,080 „ 0,720 „
„ 28 „ 0,880 „ 0,520 „
„ 29 „ 0,760 „ 0,400 „
„ 30 „ 0,880 „ 0,520 „
„ 31 „ 0,760 „ 0,400 „
„ 32 „ 0,880 „ 0,520 „
„ 33 „ 0,760 „ 0,400 „
„ 34 „ 0,880 „ 0,520 „
„ 35 „ 0,760 „ 0,400 „
„ 36 „ 0,880 „ 0,520 „
„ 37 „ 0,760 „ 0,400 „
„ 38 „ 0,880 „ 0,520 „

Vierte Aufstellung. Anschluss bei Punkt a 0,160 m.

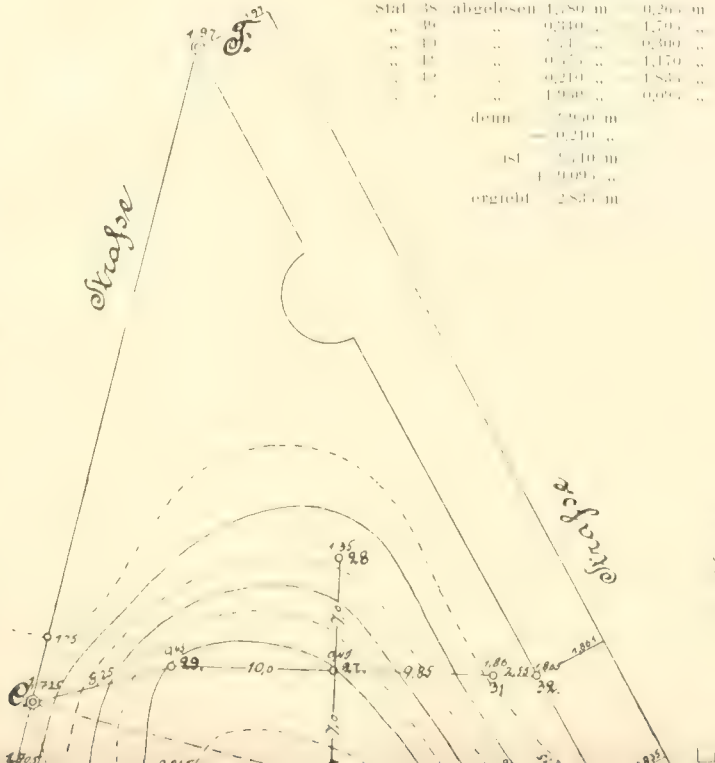
Stat a abgelesen 1,240 m 0,160 m
„ 27 „ 1,080 „ 0,390 „
„ 28 „ 0,920 „ 1,230 „
„ 29 „ 0,760 „ 0,450 „
„ 30 „ 0,920 „ 1,290 „

denn 1,240 m
0,160 „
ist 1,080 m
1,160 „
ergiebt 1,220 m

5. Aufstellung. Anschluss bei Punkt 5 0.095 m.

Stat 38 abgelesen 1,480 m 0,360 m
„ 40 „ 0,840 „ 1,500 „
„ 40 „ 0,840 „ 0,360 „
„ 42 „ 0,720 „ 1,150 „
„ 42 „ 0,920 „ 1,850 „
„ „ 1,040 „ 0,960 „

denn 1,960 m
0,240 „
ist 1,810 m
1,095 „
ergiebt 2,835 m



Entwicklung der Horizontal-Kurven.

I. Beispiel durch Berechnung vermittels Proportionalansatzes zwischen Punkt 38 und 39.

Die Höhendifferenz beträgt 1,20 m
0,06 „
= 1,140 m

Punkt 38 liegt 0,34 m tiefer als die Kurve 0,80 m. Der Ansatz ist:

1,140 : 0,72 = 0,34 : x (1 u. 3 Glied lassen sich durch 4 heben)
0,288 0,017

0,72 × 0,01 = 0,24 : 0,28800 = rund 1,8 m liegt die Horizontale 0,80 von Punkt 38 entfernt.

Punkt 39 liegt 0,96 m höher als die Kurve 1,40 m. Der Ansatz ist.

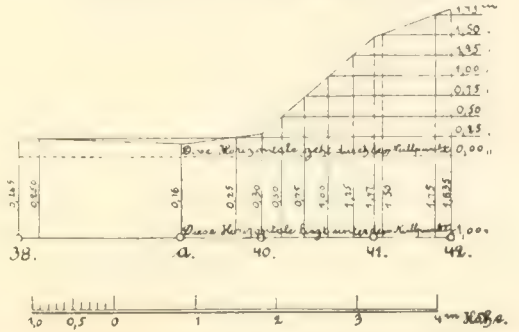
1,140 : 0,72 = 0,96 : x (1 u. 3 Glied lassen sich durch 4 heben)
0,288 0,011

0,72 × 0,011 = 0,39842 : 0,28800 = rund 1,38 m liegt die Horizontalkurve 1,40 m von Punkt 39 entfernt.

Die Kurven 0,75 m, 1,00 m und 1,25 m werden durch gleiche Viertelung der Länge zwischen Kurve 0,80 m und 1,50 m ermittelt, weil auf dieser Strecke kein Wechsel im Terrain stattfindet.

In gleicher Weise sind hier sämtliche Horizontalkurven immer je zwischen zwei Stationspunkten ermittelt.

2. Beispiel mit Darstellung von Profilen.



IV. Stauden.

Wir haben hier vorzüglich die abgeschnittenen Stauden im Sinne, welche allein fast eine Riesenhalle füllten. Allen voran sei hier die Firma Goos & Koehnemann, Nieder-Walluf am Rhein, genannt. Sie war ja auch die nächste dazu. Da sah man zuvörderst ein grosses Sortiment der neuesten Kaktusdahlien und wurde entschädigt für den Nicht-Besuch der Hamburger Dahlien-Ausstellung. Diese fand fast gleichzeitig statt, was hätte vermieden werden müssen.

Als Neuheiten für 1902 nennen wir: Kriemhilde, äussere Blumen (blätter) zart rosa, innen weiss, prachtvoll, ohne Spur von violetter Schattierung. Brunhilde, dunkelkarmin, mit pflaumenblauer Tönung, auf sehr langem festem Stiel. Volker, kräftig kanariengelb, mit etwas grünlichem Ton, edel und locker gebaut, dankbarer Blüher.

Für 1901: Geiselher, Blumen langröhrig, zart karmin, mit langen drahtartigen schwarzen Stielen. Siegfried, weiss, aufrecht, vor Keynes White sich durch lockere Blume auszeichnend, äusserst dankbar an langen Stielen blühend. Hunold, schön ziegelrot. Nibelungen, karmoisinrot mit scharfer Zeichnung. Mr. J. J. Crove, kanariengelb. Mrs. Carter Page usw., König Wilhelm, dunkelrot. Britannia, rosa. Countess of Lonsdale, reich lachsfarbig, in der Mitte aprikosenfarbig. Spitzen karmin-rosa angehaucht, sehr guter Blüher, einer der allerdankbarsten. Lindold, lila-rosa, nach der Mitte rein weiss, für Bindereien sehr wertvoll. Nachtfalter, dunkel sammetbraun.

Diese vorderste Reihe der Dahlien stand in kleinen viereckigen Gläsern von etwa nur 10 cm Höhe, die zweite Reihe in entsprechend höheren

Von anderen Stauden seien erwähnt: Centaurea montana rubra. Gaillardia „Neudorfer", dunkelrot, mit gelbem Rand, winterhart. Rudbeckia „Neumann", rot. Mitte schwarz. Glyceria spectabilis fol. var., das einheimische, aber gelb gestreifte Mielitzgras, dessen Blätter elegant überhängen. Andropogon formosum, die irische Heide. Boretta (Dabeocia) cantabrica O. Ktze. oder Dab. polifolia D. Don (farbig abgebildet Gartenflora 1898 t. 1450, S. 257), die deutsche Heide. Calluna vulgaris elatior, desgleichen aurea, die deutsche Moorheide. Erica tetralix var. Mackayi. Erica ciliaris alba, ferner Trollius japonicus fl. pl., Cimicifuga dahurica. Liatris graminea var. dubia, prachtvoll lila (blüht von oben nach unten auf).

Gladiolen waren von W. Pfitzer-Stuttgart und Carl Witzel-Oberursel ausgestellt. Canna eigener Zucht von ersterem und (in Töpfen im Zirkus) von Paul Schmid-Donzdorf, Württemberg. Emil Göricke-Nienburg, Bez. Halle, der Züchter der Hohenzollern-Aster, der diese, wie er uns mitteilt, aus der Kometaster gezogen, führte neue Farben derselben vor: lasurblau für 1902, hellblau für 1903, lachsrosa gleichfalls erst für 1903. Beim Aufblühen ist diese prächtige Aster mehr strahlenförmig, nachher rollen sich die sogenannten Blumenblätter um, so dass die grosse Blume aussieht wie ein japanisches Chrysanthemum, sehr schön für die Binderei. Die Straussenfeder-Aster ist ähnlich, aber kleiner und nicht so gefüllt.

Köhler & Rudel-Windischleuba bei Altenburg hatten wie immer ein sehr reiches Sortiment Stauden usw. ausgestellt. So z. B. Phlox decussata „Flocon de Neige" (Schneeflocke), eigene Sämlinge von Ph. decussata: Hofgärtner Dittmann, violettkarmin, Garteninspektor Massias, sehr zart lachsrosa, Hofgärtner Noll, sehr dunkelrot mit schwarzem Auge, Iris, schön dunkelblau-violett usw. Ferner Delphinium Barlowii, tief schwarzblau, Scabiosa caucasica perfecta, mit sehr langen straffen Stielen und vollen Blumen, perf. fimbriata usw. Bekanntlich haben Köhler & Rudel gerade für Verbesserung der Sc. caucasica viel gethan. Prachtvoll machten sich die Rudbeckia purpurea-Varietäten. Es ist nicht nötig, diese als Echinaceus zu bezeichnen, da Echinaceus nur eine Untergattung von Rudbeckia ist. Sagen wir also ruhig Rudbeckia hybr. carminea, lilacina, stricta (Stiel fast 1 m lang), incurvata grandiflora, superba usw.

(Fortsetzung folgt.)

Nivellements-Plan vom Unionsplatz in Berlin.

Aufgenommen mit den Schülern der städtischen Fachschule für Gärtner im Sommersemester 1901 und bearbeitet von E. Böttcher-Berlin.

(Hierzu 1 Abb., Plan.)

Der Unterricht im Feldmessen im Sommersemester 1901, an 12 Sonntagen je drei Stunden — vom 5. Mai bis 28. Juli — wurde von 21 Schülern besucht. Da dieselben sich sehr interessiert zeigten für die Aufnahme eines Nivellements mit Entwicklung der Horizontalkurven, wurde das Niveau des Unionplatzes aufgenommen und, wie der Plan auf S. 448/449 zeigt, in der Darstellung der Horizontalkurven in Abständen von 0,25:0,25 m bearbeitet.

Um den Schülern diese Arbeit nachhaltig zu Nutze zu machen, wurde dieser Plan angefertigt und durch Lichtpausverfahren vervielfältigt, damit jedem Schüler ein Plan zugestellt werden konnte.

Zu bemerken ist, dass für diejenigen Teile der Anlage, wo Gehölzpartien die Aufnahme nicht zuliessen und ein wesentlicher Unterschied im Niveau nicht stattfand, nach Augenmass die Feststellung der Höhe an Ort und Stelle erfolgte.

Schliesslich sei bemerkt, dass das angefügte Profil an der Siemensstrasse nötig war, um wegen hindernder Gehölzpartien die erforderlichen Höhenpunkte zur Entwicklung der Horizontalkurven festzustellen. (Hierzu ist der Höhenmassstab 1:100.)

Berlin, 5. 8. 1901. E. Böttcher.

Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

Kapitel V. 1. Verwaltungs-Kommissionen.

§ 1. Kontrol-Kommission.

Art. 34. Die Kontrol-Kommission ernennt in ihrer ersten Sitzung einen Vorsitzenden, einen Schriftführer und einen Berichterstatter. — Der Schatzmeister, der Bibliothekar und der Konservator jedes Ausschusses haben der Kommission ihre Rechnungsbücher und ihre Etats vorzulegen. Die Kommission hat das Recht, auch andere Mitglieder des Verwaltungsrates, ausser dem Präsidenten, vorzufordern, um Auskunft zu erhalten.

§ 2. Kommission für die Buchhalterei.

Art. 35. Der Verwaltungsrat ernennt alle Jahre aus seiner Mitte eine Kommission von 4 Mitgliedern, welche alle Vierteljahre die Bücher des Schatzmeisters durchsieht und dem Verwaltungsrat einen Bericht darüber erstattet.

§ 3. Haus-Kommission.

Art 36. Eine Commission du Logement ist speziell mit der Hausverwaltung betraut. Sie besteht aus dem Präsidenten und dem 1. Vizepräsidenten, dem General-Sekretär und seinem Stellvertreter, dem Schatzmeister und seinem Stellvertreter, 2 Mitgliedern der Commission du Contentieux (Streitsachen; s. § 5) und 2 Verwaltungsratsmitgliedern.

§ 4. Belohnungs-Kommission.

Art. 37. Der Verwaltungsrat ernennt jedes Jahr 6 Mitglieder, welche unter Vorsitz eines der Vizepräsidenten mit den Vorsitzenden der Ausschüsse die Belohnungs-Kommission bilden. Der Redaktions-Sekretär ist Schriftführer dieser Kommission.

Dieselbe hat besonders zu prüfen:

1. die Zeugnisse über lange treue Dienste von Gärtnern;
2. die Berichte der Kommissionen, welche Belohnungen beantragen.

Sie schlägt ausserdem die Belohnungen (Honorare) oder Beihilfen vor, welche die Verfasser von Aufsätzen in dem Vereins-Journal verdienen, sowie Belohnungen für andere gärtnerische Veröffentlichungen oder Arbeiten, vorausgesetzt, dass sie französischen Ursprungs sind.

§ 5. Rechts-Kommission.

Art. 38. Der Verwaltungsrat ernennt jährlich 4 Mitglieder, welche unter Vorsitz des General-Sekretärs die Commission du Contentieux bilden. Alle Prozessakten oder Akten des bürgerlichen Lebens müssen ihr überwiesen werden, sie hat dem Verwaltungsrat Bericht zu erstatten.

§ 6. Redaktions- und Veröffentlichungs-Kommission.

Art. 39. Sie besteht 1. aus 12 Mitgliedern, die auf 3 Jahre vom Verwaltungsrat erwählt werden und alle Jahre zum Drittel neu gewählt werden, aber wieder wählbar sind; 2. aus dem General-Sekretär; 3. aus je 1 Delegierten der Ausschüsse; 4. aus dem Redaktions-Sekretär.

Sie ernennt ihren Vorsitzenden, ihren Sekretär und einen Vertreter im Verwaltungsrat.

Diese Kommission entscheidet durch die Worte: aufzunehmen (a insérer), oder „zu den Akten" („aux archives"), ob ein Gegenstand aufgenommen oder den Archiven einverleibt werden soll.

Art. 41. Die Zeitschrift trägt den Titel: Journal de la Soc. nat. d'Hort. de France. Sie enthält zumeist die Protokolle über die Versammlungen, dann auszugsweise oder ganze Berichte über Ausstellungen oder sonstige Dinge. Verfasser von Original-Artikeln haben Recht auf 100 Abzüge. (Art. 42.) Jedes Mitglied erhält das Journal unentgeltlich.

Art. 43. Der Redaktions-Sekretär ist gehalten, allen Vereins- und Verwaltungsrats-Sitzungen beizuwohnen (natürlich nicht den Ausschusssitzungen, da alle Ausschüsse gleichzeitig tagen).

§ 7. Unterstützungs-Kommission.

Art. 44. Eine Kommission von 9 Mitgliedern, darunter 3 Schutzdamen, auf 3 Jahre ernannt, ist mit der Prüfung der Unterstützungsgesuche beauftragt. Sie lässt durch ihre Mitglieder die Bedürftigen besuchen, denen in dringenden Fällen sofort eine erste Hilfe gewährt werden kann. Diese Kommission erstattet dem Verwaltungsrat Bericht über die Beträge, welche sie vorschlägt. Sie wird vom Verwaltungsrat ernannt, alle Jahre scheidet der dritte Teil der Mitglieder aus, ist aber wieder wählbar.

2. Besondere Kommissionen.

Art. 45. Ein Gesuch um Prüfung eines Gegenstandes durch eine Kommission kann nur von einem Mitgliede schriftlich und motiviert gestellt werden, und muss, falls es von einem angestellten Gärtner oder einem Arbeiter ausgeht, der in einem Gewerbe beschäftigt ist, die Einwilligung des Besitzers oder Meisters tragen. Die Kommissionen erstatten ihre Berichte dem Verein und können beantragen, dass er Belohnungen bewillige oder die Sache der Belohnungs-Kommission überweise.

Art. 46. In allen Kommissionen mit fester Zahl ist $\frac{1}{3}$ der Mitglieder zum Beschluss nötig.

Kapitel VI. Belohnungen.

Art. 47. Der Verein erteilt „Aufmunterungen" (encouragements), Preise, Wert- (Verdienst-) Zeugnisse und andere Belohnungen. Die Aufmunterungen sind: 1. Aufnahme des Berichts in das Vereins-Journal, 2. ein Dank- oder Beglückwünschungsschreiben des General-Sekretärs namens des Vereins.

Preise 1., 2. und 3. Klasse, bestehend aus 3, 2 oder 1 silbernen Marke à 3 Frcs., oder Wiederholung dieser Preise können in jeder Sitzung für die besten ausgestellten Gegenstände erteilt werden.

Nichtmitglieder erhalten auf Verlangen ein Diplom über die Preise, aber nicht die Preise selbst.

Diese Preise werden auf Antrag des einzelnen Ausschusses, dem die Gegenstände vor der Sitzung vorgeführt worden, erteilt; sie können von der Versammlung abgeändert werden.

Wert- oder wörtlich übersetzt „Verdienst"-Zeugnisse werden auch

in 3 Klassen gegeben und zwar nur für neue Gegenstände, nach den Vorschlägen der betr. Ausschüsse unter Zustimmung der Versammlung.

Höhere Belohnungen können am Ende des Jahres den Mitgliedern gegeben werden, welche am meisten in den Sitzungen vorgeführt haben.

Im allgemeinen sieht man, dass man in Paris viel bescheidener ist und viel niedrigere Preise giebt, als bei uns in den Monatsversammlungen.

Höchst wichtig ist auch, dass der Verein den Gartengehilfen und Arbeitern für lange treue Dienste in demselben Geschäft giebt. Der Prinzipal muss aber 5 Jahre Mitglied sein, der Dienst muss wenigstens 20 Jahre, vom 18. Jahre an gerechnet, betragen. Alljährlich findet eine besondere feierliche Sitzung statt, in welcher diese treuen Arbeiter ihre Belohnung erhalten.

Der Verein kann auch Belohnungen oder Beihilfen geben an die Verfasser der besten Artikel über Gartenbau in seiner Zeitschrift.

Alle Düngemittel, die Anspruch auf eine Belohnung machen, müssen mit einer Bemerkung über ihre Zusammensetzung versehen sein. Die Insekten tötenden Mittel, die Baumwachse etc. können erst nach Prüfung durch die betr. Ausschüsse prämiiert werden.

Die Belohnungen bestehen in bronzenen, silbernen, silbervergoldeten (vermeil) und goldenen Medaillen, sowie in Erinnerung (rappell) dieser Medaillen und in Kunstgegenständen. (Schluss folgt.)

Berichtigung. In Heft 19, S. 529, Art. 33, lies: nach der Reihe statt: nach der Reise.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Neuheiten von Blumensamen eigener Zucht für 1902

von

C. Platz & Sohn, Erfurt.

Verbena hybrida „braunpurpur“ ⊙.

Eine wunderschöne, sich gut zu Gruppen eignende Verbena-Hybride von nicht sehr hohem Wuchse mit ebenmässig gebauten Dolden schön braunpurpurn gefärbter Blüten mit schwarzpurpurner Zone und weisser Mitte.

Centaurea Cyanus nana compacta Victoria „dunkelrosa“ ⊙.

Eine Bereicherung des Sortimentes niedriger kompakter Centaureen der Victoria-Klasse, welche durch ihren straff aufrechten kompakten Wuchs bereits grosse Aufnahme gefunden haben und schon vielfach zu Gruppenbepflanzungen Verwendung finden. Die Färbung der zahlreich erscheinenden Blüten zeigt ein reines Rosa dunkleren Tones.

Fuchsia „Andenken an Heinrich Henkel“.

Diese Fuchsie, welche auf der Mainzer Ausstellung so viel Aufsehen erregte und welche wir auch in Massen bei Herrn Hoflieferanten Henkel in Darmstadt sahen, zeichnet sich durch ihre langröhrigen hängenden Blumen von leuchtend karmoisinroter Farbe aus. Obwohl die Abstammung sehr geheim gehalten wird, scheint es offenbar, dass Blut von Fuchsia triphylla in ihr ist. Sie ist von Herrn Garteninspektor Rehder in Giessen gezogen und erinnert an „Fürst Otto von Wernigerode“ (Gartenflora 1899, S. 90 [nicht 98], und 1900, S. 430, mit Abb.), hat aber noch längere Blüten.

Kleinere Mitteilungen.

Balkon-Prämiierung in Steglitz.

Am 29 September fiel im Logenrestaurant in Steglitz die Entscheidung der Preisrichter, zu welchem Amt der Gartenbauverein in der Septembersitzung Frau Sellin, Frl. Wölker, die Kunst- und Handelsgärtner Dietze und Paulo, die herrschaftlichen Gärtner Förster und Jentsch, sowie Lehrer Raschke berufen hatte. Bei der am 9. September erfolgten Konstituierung wurde Herr Dietze zum Vorsitzenden, Herr Raschke zum Schriftführer gewählt. Auf Grund eines vom Vorsitzenden sorgfältig entworfenen Organisationsplanes erhielt jedes Mitglied ein bestimmtes Revier zur Besichtigung der Balkons zugeteilt. In der Sitzung am 15. September wurden im ganzen 21 Balkons vorgeschlagen. Jedem Mitgliede erwuchs nun die Aufgabe, diese Balkons persönlich in Augenschein zu nehmen; ausserdem hatte er das Recht, weitere Vorschläge zu machen. Trotz dieser umfassenden, von jedem einzelnen Mitgliede geübten Nachprüfung blieb es bei der angegebenen Zahl. In der letzten Woche fand seitens des Preisrichterkollegiums eine gemeinschaftliche Besichtigung statt.

Bei Eröffnung der am 29. Sept. abgehaltenen Sitzung wies der Vorsitzende noch einmal auf den Beschluss des Gartenbauvereins hin, nach welchem ausser Konkurrenz zu setzen seien solche Balkons, die 1. Gärtnereibesitzern und Blumenhändlern gehören, die 2. schon im Vorjahre Diplome als Prämien erhalten haben. Bei letzteren jedoch wie auch bei anderen, die nicht unter No. 1 fallen, habe der Verein die Ermächtigung erteilt, in seinem Namen lobende Anerkennung zu gewähren. Vom Verein seien bekanntlich 10 Diplome zur Verfügung gestellt. Die Preisrichter hätten zwar ihr Augenmerk auch auf die mit Blumen geschmückten Fenster gerichtet; sollte indessen nach dem einstimmigen Wunsche der Preisrichter in einem Falle hier eine lobende Anerkennung ausgesprochen werden, so müsse dazu nachträglich die Einwilligung des Vereins eingeholt werden.

In der hierauf folgenden Aussprache wurde allseitig anerkannt, dass in der Balkonpflege gegen das Vorjahr ein bedeutender Fortschritt zu verzeichnen sei. Eine besondere Anerkennung verdiene die Sorgfalt, welche vielfach Arbeiter und kleine Beamte bei sonst knapp bemessenen Mitteln in Ausstattung ihrer Balkons an den Tag legen. Rankende Blumenkresse, türkische Bohnen, wilder Wein, wie die zu weiterem Schmuck verwendeten Zimmerpflanzen zeugten hier von guter, sachverständiger Pflege, wie man dies namentlich in der Herderstrasse in Augenschein nehmen könne. Die von Schulkindern unter Aufsicht des Gartenbauvereins geübte Blumenpflege stehe in unverkennbarem Zusammenhang mit dieser erfreulichen Wahrnehmung. Andererseits sei es zu beklagen, dass in manchen Fällen Leute, denen es an den nötigen Mitteln nicht fehle, ihre Balkons ganz und gar vernachlässigten.

Weiter gebe es Balkons, die im Sommer eine so herrliche Ausstattung zeigten, dass man für sie damals schon eine Prämie für sicher hielt, die aber jetzt in einem so merklichen, wenn nicht gar traurigem Rückgange begriffen seien, dass sie bei der Prämiierung gar nicht in Betracht hätten kommen können. Jedenfalls liess man sich hier durch die Ende August eingetretene Regenzeit zu der irrtümlichen Ansicht verleiten, die Natur werde für den nötigen Wasserbedarf selbst Sorge tragen. Für das freie Land trifft dies ja zu. Eine den Topf überblätternde Pflanze lässt aber nicht die genügende Menge Regenmenge zu dem Wurzelballen gelangen; dieser trocknet aus und nimmt dann überhaupt kein Wasser mehr an. Sobald trockene Witterung sich einstellt, fängt die Pflanze an zu welken. — Wieder andere Balkons, besonders der Südseite zugekehrte, zeigten eine kümmerliche Entwicklung der Pflanzen. Entschieden lag hier die Ursache in unzureichender Wasserversorgung. Bei glühender Sonnenhitze trifft die Hausregel, die Blumen nur einmal am Tage zu giessen, nicht zu.

Das Preisrichterkollegium erkannte mit Einstimmigkeit folgenden Balkons das Diplom des Gartenbauvereins zu:

1. Albrechtstr. 1, 2 Treppen,
2. „ 21, parterre,
3. Breitestr. 19, 2 Treppen,
4. Heesestr. 11, 3 Treppen,
5. Hubertusstr. 1, 1 Treppe rechts,
6. Marksteinstr. 1, 2 Treppen,
7. Schildhornstr. 88, 1 Treppe rechts.

Lobende Anerkennung erhielten:

1. Balkon Lutherstr. 11, 1 Tr.,
2. Die Fenster Rugestr. 6, 1 Tr. (Richtung nach der Eisenbahn).

Von den im vorigen Jahre prämiierten Balkons erhielten lobende Anerkennung mit dem Prädikat „mustergiltig“:

1. Albrechtstr. 117, 1 Tr. (Frau Dr. Heidenhain),
2. Lindenstr. 20, 1 Tr. (Oberlehrer Dr. Mahlow),
3. Heesestr. 11, 2 Tr. (PrivatierGülde*).

Zum Schluss der Sitzung teilte der Vorsitzende mit, dass in den neu errichteten Beamtenwohnhäusern Herr Architekt und Maurermeister Nicolai, der ebenfalls Mitglied des Gartenbauvereins sei, die Loggien mit Zinkkästen versehe, um auch hier der Blumenpflege eine geeignete Stätte zu bereiten. Es sei dies ein erfreuliches Zeichen, dass auch im Baugewerk die Blumenpflege eine wirksame Unterstützung findet.

* Diese 3 Balkons sind abgebildet in Gartenfl. 1901, S. 13, 12, 159.

Unterrichtswesen.

In der Gartenbauschule für Frauen des Frl. Dr. E. Castner in Marienfelde bei Berlin fand am 25. September die Prüfung der Schülerinnen statt in Gegenwart von Universitätsprofessoren und des Kgl. Gartenbaudirektors aus Potsdam. Sämtliche 12 Damen bestanden, 7 mit dem Prädikat „sehr gut“. Es sind nun bereits 44 ausgebildete Gärtnerinnen aus der Anstalt hervorgegangen.

Ausstellungen und Kongresse.

Die Provinzial-Obstausstellung zu Potsdam.

Die unter dem Protektorate der Kaiserin im Orangeriegebäude zu Potsdam vom Märkischen Obstbauverein und vom Potsdamer Gartenbauverein veranstaltete Provinzial-Obstausstellung wurde am 28. September feierlich eröffnet. Im Auftrag der Protektorin erschien der Hausmarschall v. Lyncker, auch die Palastdame Gräfin Stollberg war zugegen. In Vertretung des vom Kaiser zum Vortrag nach Rominten befohlenen Landwirtschaftsministers hatte sich der Ministerialdirektor Dr. Thiel eingefunden. Ferner waren anwesend Oberpräsident von Bethmann-Hollweg, die beiden Regierungspräsidenten von Moltke und von Puttkamer, der Chefpräsident der Oberrechnungskammer Magdeburg und der Potsdamer Oberbürgermeister Jähne. Ministerialdirektor Dr. Thiel hielt die Eröffnungsrede, worin er daran erinnerte, dass Deutschland im letzten Jahre für 36 Millionen Mark frisches und für 21 Millionen Mark getrocknetes Obst eingeführt habe, und die Gründe darzulegen suchte, warum Deutschland, trotzdem Klima und Boden sich vorzüglich zum Obstbau eignen, nicht das erforderliche Obst selbst hervorbringe. Er sah als solche Gründe an: die rasch anwachsende Bevölkerung im allgemeinen, mit deren Vermehrung der Anbau von Obst nicht gleichen Schritt gehalten, dann im besonderen das schnelle Emporwachsen der grossen Städte, deren Bewohner nur Konsumenten, nicht Produzenten sind, und endlich den Umstand, dass der Obstbau bei uns vielfach nur Sache der Liebhaberei gewesen, nicht aber für den Massenbedarf gesorgt habe. Hierin Wandel zu schaffen, sei die Aufgabe der Ausstellung, deren reiche Beschickung zu den besten Hoffnungen berechtige. Die Ausstellung nahm die ganze östliche Seite des langgestreckten

Mittelbaues ein und wirkte in ihrer reichen Beschickung nicht allein durch ganz hervorragende Einzelleistungen, sondern gab auch ein recht erfreuliches Gesamtbild des gegenwärtigen Standes und der Bedeutung des Obstbaues in unserer Provinz. Preise sind in übergrosser Zahl verteilt. (Voss. Z.)

Ein Spezialbericht folgt.

Verzeichnis der auf der internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 prämiierten gärtnerischen Aussteller.

1. Silberne Staatsmedaille für Leistungen im Gartenbau:

Kgl. Gartenbaudirektor u. Baumschulenbesitzer Th. Jawer, Nieder-Schönhausen.
Baumschulbesitzer C. Schultze, Gr.-Lichterfelde.

2. Bronzene Staatsmedaille für Leistungen im Gartenbau:

H. Lorberg's Baumschule, Berlin und Biesenthal.
Kgl. Hoflieferant J. Klar, Samenhandhandlung, Berlin.
Landschaftsgärtner W. Wendt, Berlin.
Gärtnereibesitzer A. Clotofski, Berlin.

3. Bronzene Medaille der Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901:

Kunst- und Handelsgärtner H. Kohlmannslehner, Britz.
Gärtnereibesitzer W. Ernst, Charlottenb.
„ H. Fasbender, Berlin.
„ W. Weimar, Britz.
Kgl. Hoflieferant G. A. Schultz, Lichtenberg.
Gärtnereibesitzer Gebrüder Strötzel, Berlin.
Landschaftsgärtner Friedr. Maecker, Friedenau.
Gärtnereibesitzer Eduard Crass, Mariendorf.
Handelsgärtner Max Kuhley, Schöneberg.
Gärtnereibesitzer Emil Dietze, Steglitz.
Landschaftsgärtner Körner & Brodersen, Steglitz.

4. Diplom des Kgl. Ministerium des Innern:

Kgl. Gartendirektor Geitner, Charlottenburg.
Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, Steglitz.

Chrysanthemum-Ausstellung zu Köln.

Eine Chrysanthemum- und Bindekunst-Ausstellung für das Rheinland findet zu Köln in der Flora statt vom 12.—16. November d. J. Bis jetzt sind 9 Ehrenpreise gestiftet. Das Programm umfasst 6 Nummern für Chrysanthemum und Winterblumen und 4 Nummern für Binderei. J. B.

Zossen, 2.—4. November. Die Vereinigung der Zossener Kunst- und Handelsgärtner veranstaltet vom 2. bis 4. November in den Räumen des Schützenhauses zu Zossen eine Gartenbau-Ausstellung, deren Umfang derjenigen vor drei Jahren ebendaselbst inszenierten Ausstellung beträchtlich übersteigen wird. Zur Ausstellung gelangen auch Zuchtresultate von Liebhabern aus Zossen und Umgebung, Garten- und Feldgeräte, Düngemittel, Heizungsanlagen, Gewächshäuser usw. Anmeldungen an den Vorsitzenden der Vereinigung, Herrn Grunewald.

Aus den Vereinen.

Die Hauptversammlung des Vereins Deutscher Gartenkünstler in Elberfeld.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hat nunmehr den Bericht über die diesjährige Hauptversammlung, die im August zu Elberfeld stattgefunden hatte, herausgegeben und an alle Mitglieder versendet. Dem sehr umfangreichen Hefte ist zu entnehmen, dass der Verein im vergangenen Jahre sich durch Zuwachs von Mitgliedern bedeutend vergrössert hat und das Vereinsorgan „Die Gartenkunst" den Ansprüchen der Mitglieder genügt und sich als auf der Höhe der Zeit stehend jederzeit erwiesen hat. Die Beratungen auf der Hauptversammlung nahmen zwei Vormittage in Anspruch, während die

Nachmittage den Vorträgen und Besichtigungen gewidmet waren. Seitens des Magistrats der Stadt Elberfeld war der Herr Oberbürgermeister Funck in Begleitung mehrerer Stadträte und Stadtverordneten erschienen, und hiess den Verein herzlichst willkommen, gleichzeitig die Bestrebungen des Vereins, die in der Förderung der Gartenkunst zum Wohle des Volkes in ethischer wie auch in ästhetischer Beziehung gipfeln, in warm empfundenen Worten anerkennend. Der erste Vorsitzende, Herr Stadtgarten-Inspektor Fintelmann-Berlin, dankte für die ausserordentliche Anerkennung und für die freundliche Aufnahme, die der Verein in Elberfeld, dem Hauptorte des reizenden Bergischen Landes, gefunden habe, was um so höher anzuschlagen wäre, als sich der Verein hier inmitten einer von industriellen Anlagen gleichsam besäten Gegend befände, die wohl auf den die Stadt umgebenden Höhen einen prächtigen Wald besitze, jedoch an gartenkünstlerischen Schöpfungen nur sehr wenige aufzuweisen habe. Zum Schlusse dankte der Redner für die bedeutende finanzielle Unterstützung und für die Gewährung der Stadthalle als Beratungslokal.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten wurde eine vom Vorstande beantragte Satzungsänderung, welche die jetzt bei Neuwahlen dem Amtsgericht gegenüber vorhandenen Schwierigkeiten beseitigt, angenommen und in die Beratung betreffend die Feststellung der „Gebührenordnung für Gartenkünstler“ eingetreten. Ein ausgedehnter Meinungsaustausch knüpfte sich hieran und liess die verschiedenen Gebräuche auf diesem Gebiete in den einzelnen Gegenden Deutschlands erkennen. Da eine Einigkeit nicht zu erzielen war, so zog der Vorstand die von ihm gemachte Vorlage zurück und bat um Vertagung bis zur nächsten Hauptversammlung, dem allseitig zugestimmt wurde.

Der nächste Punkt betraf die Aufstellung eines Verzeichnisses der für Strassenpflanzungen verwendbaren Baumarten, welches im Anschluss an die „Allgemeinen Regeln für die Anpflanzung und Unterhaltung von Strassenbäumen“ als Sonderheft gedruckt und in den Buchhandel gegeben werden soll.*) Der Referent, Herr Stadtobergärtner Weiss-Berlin, erläuterte die verschiedenen hierzu im Laufe des Jahres eingegangenen Anträge der einzelnen Vereinsgruppen, denen allen im weitgehendsten Masse Rechnung getragen wäre, so dass hier eine Arbeit vorläge, die für alle Gauen unseres Vaterlandes sich eignen und den städtischen Gartenvorständen eine sichere Richtschnur geben dürfte. Nach kurzer Besprechung wurde die Vorlage gutgeheissen und im Anschluss hieran der Vertrag mit Gebr. Borntträger betreffend Druck und Verlag des Vereinsorgans und der Sonderschriften genehmigt.

Die von der Gruppe Hamburg aufgestellten Geschäftsbedingungen bei Ausführung von Parkanlagen wurden der Kommission für die Bearbeitung der Gebührenordnung, die um die Herren Menzel-Breslau, Singer-Kissingen und Hömann-Düsseldorf verstärkt wurde, übergeben. Als nächstjähriger Vorort wurde für das Jahr 1902 auf Einladung der dortigen Kollegen Breslau einstimmig gewählt. Mehrere andere Anträge betrafen innere Vereinsangelegenheiten und dürften daher an dieser Stelle ohne besonderes Interesse sein.

Von grossem Interesse war dagegen der Vortrag des Kgl. Gartenbaudirektors Encke-Potsdam über die Ausbildung des angehenden Gartenkünstlers. An der Hand des jetzt bestehenden Lehrplanes auf der Lehranstalt zu Wildpark wies Redner alle die für die Gartenkunst notwendigen Disziplinen nach und kam zum Schlusse auf die Forderungen zu sprechen, die heute an höhere Gartenbeamte in staatlichen und städtischen Diensten gestellt werden. Für diese genüge die jetzt gebotene Ausbildung bei weitem nicht mehr, und müsste infolgedessen darnach gestrebt werden, dass zuvörderst auf dem Lehrplane der Anstalt der Gartenkunst ein breiterer Spielraum als bisher gewährt werde. Den lichtvollen

*) Das Heft 3 der Schriften des V. D. G. ist nunmehr im Verlage von Gebr. Borntträger, Berlin SW. 46, Schoneberger strasse 17a, erschienen und zum Preise von 0,30 Mk. erhältlich. Bei portofreier Einsendung des Betrages portofreie Zusendung.

und das Wesen der Angelegenheit in einer seltenen Gründlichkeit behandelnden Ausführungen folgte ein nicht minder interessanter Meinungsaustausch, der allseitig das Bestreben nach Schaffung einer Hochschule zum Ausdruck brachte, indem hierbei von vielen Seiten darauf hingewiesen wurde, dass bereits vor 30 Jahren derartige Schritte eingeleitet worden wären und seitdem die Anzahl der höheren öffentlichen Gartenverwaltungsstellen um das Hundertfache gestiegen sei. Die Versammlung kam einmütig überein, der vor einem Jahre an den Landwirtschaftsminister abgesandten und bisher nicht beantworteten Petition mehr Nachdruck zu verleihen und den Vorstand zu beauftragen, weitere Schritte zur Klarstellung der Notwendigkeit behufs Erlangung einer Hochschule für Gartenkunst in die Wege zu leiten.

Sehr interessant war ferner der Vortrag des Herrn Stadtgartendirektors Trip-Hannover über die Gartenkunst in Beziehung zum modernen Städtebau unter besonderer Berücksichtigung der Industriestädte. In den weitgehenden Ausführungen berührte Redner die Wichtigkeit der Mitwirkung des Gartenkünstlers beim Entwurfe des Stadtbebauungsplanes und der Ausgestaltung eines künstlerischen Städtebildes; nicht minder fesselnd waren die Vorschläge für die Bebauungsweise der bevölkerten Stadtviertel, denen heutzutage viel zu sehr Luft und Licht ermangele und wo in Verbindung mit Turn- und Spielplätzen, Volksschule und Volksbad, viel mehr Gewicht auf die Erschaffung öffentlicher Gartenanlagen zur Erholung des Bewohners nach seiner vollbrachten Thätigkeit Bedacht genommen werden müsste.

Als letzter Vortrag folgte der des Stadtgartendirektor Schoch-Magdeburg: Das Leben und der Werdegang Ludwig von Sckells unter ausführlicher Darstellung der Entwicklung des Gartenstils der damaligen Zeit und der geschichtlichen Entstehung der einzelnen, noch heute das grosse Talent des Meisters verratenden Gartenschöpfungen in Süddeutschland.

Nach dem offiziellen Festessen, das am ersten Tage unter Beteiligung der städtischen Vertreter stattfand, wurde eine Wagenfahrt unternommen, die dem Verein die vielen Waldanlagen Elberfelds und zum Schlusse den prachtig gelegenen Zoologischen Garten, eine frühere Schöpfung Siesmayers, vor Augen führte. Am zweiten Nachmittage wurde der Einladnng der Stadt Barmen, der Schwesterstadt Elberfelds, Folge geleistet und die erst vor kurzem eröffnete Stadthalle besichtigt, sowie ein Rundgang durch die ausgedehnten Gartenanlagen Barmens unternommen.

Die Schwebebahn führte die aus 66 Personen bestehende Gesellschaft am nächsten Tage nach Vohwinkel und die Staatsbahn von hier aus nach Remscheid. Nach Inaugenscheinnahme der bekannten Remscheider Thalsperre wurde Schloss Burg aufgesucht und dann zu Fuss in Bergischer Landschaft zwischen bewaldeten Höhenzügen, aus denen auch hier und da das Gestein zu Tage trat und die Schroffheit des Geländes erkennen liess, der Kaiser Wilhelmbrücke bei Müngsten zugeeilt. Diese, wohl eins der bedeutendsten deutschen Bauwerke der Ingenieurkunst, überbrückt die Wupper, die hier zwischen hohen Bergen eingeschlossen ist, in einer Länge von 500 m, während die Höhe 107 m beträgt. Die Brücke dient der Eisenbahn als Verbindung der Städte Solingen und Remscheid und verkürzt diesen Weg gegen früher um fast 30 km.

Den öffentlichen Anlagen der Kunst- und Gartenstadt Düsseldorf galt unter Führung der dortigen Kollegen am vierten Tage der Besuch. Eine vornehme Ruhe macht sich hier überall geltend und die farbenreichen Teppichbeete, die man, an so vielen Orten Rheinlands hervordrängend, zu bewundern Gelegenheit hat, treten bescheiden zurück und geben dadurch den Anlagen eine wohlthuende Ruhe und bestärken das Empfinden für eine wahrhaft naturreine, von allem aufgezwungenen Beiwerke freie, gartenkünstlerische Schöpfung.

Der Erfolg der Tagung war ein ersichtlicher, denn neben der Erkenntnis für die Gartenkunst und deren hygienische und ethische Bedeutung für das Volkswohl konnte der Verein Deutscher Gartenkünstler die freudige Gewissheit festgestellt sehen, überall in seinen Bestrebungen nicht nur von Privaten, sondern auch von den Behörden Unterstützung und Anerkennung zu finden.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Tempelhofer Baumschulen in Tempelhof bei Berlin. Preisverzeichnis 1901/1902 über Gehölze und Baumschulartikel. — Otto Putz in Erfurt. Blumensamen-Neuheiten eigener Zucht für 1901/1902. — Oehmer u. Weber in Leipzig. Preisliste über Nibelungenringspritzen. — Höntsch u. Co in Dresden. Spezialfabrik für Gewächshausbau. — Max Buntzel in Falkenberg bei Grünau. Rosen- und Obstbaum katalog. — Paul Schmidt in Bonzdorf, Württemberg. Sortiments- und Preisverzeichnis 1901 über Canna floribunda, Pelargonium zonale und Begonien-Knollen und Samen. — Heinrich Henkel in Darmstadt. Neuheitenliste neuerer und neuester Pflanzeneinführungen, Sonderliste über Nelumbien und Nymphaeen. — J. L. Schiebler u. Sohn in Celle. Engros-Preisliste 1901 über Obstbäume, Sträucher, Alleebäume, Coniferen u. a. — Böttcher u. Voelker in Gross-Tabarz. Herbstofferte 1901 über Samen neuester Ernte.

Personal-Nachrichten.

Geheimer Regierungsrat Dr. Braden, der Präsident des Oberhessischen Obstbauvereins, seit 15. Juni 1889 Präsident des damaligen Wetterauer Obstbauvereins, ist am Sonntag, den 8. September, gestorben, einen Tag, nachdem ihm sein Landesherr in Gnaden und mit Anerkennung der langjährigen treuen Dienste den nachgesuchten Abschied bewilligt hatte.

Wegen Ueberhäufung mit Dienst- und anderweiten Geschäften hat der bisherige Vorsitzende der Obst- und Weinbau-Abteilung der D. L. G., Herr Landesökonomierat Goethe-Geisenheim, den Vorsitz in dieser Abteilung niedergelegt. Das Direktorium hat dem Genannten als Ausdruck des Dankes für die langjährige Thätigkeit, welche derselbe in der Leitung der Obst- und Weinbau-Ausstellung ausgeübt, die silbervergoldete Denkmünze für Mitarbeit verliehen.

Joh. Müller, Vorsteher des Provinzial-Obstgartens in Diemitz-Halle a. S., erhielt das Ehrenkreuz IV. Klasse des fürstlich schaumburg-lippischen Hausordens.

Neumann, Gutsgärtner in Schönwalde, wurde das preussische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Fr. Luckenbacher, herzoglicher Obergärtner in Trachenberg, gab mit dem 1. Oktober seine Stelle auf, um sich in Gleiwitz als Kunst- und Handelsgärtner niederzulassen.

Tagesordnung

für die

888. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 31. Oktober 1901, abends 6 Uhr,**

in der **Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule**, Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände. (Angemeldet: Nibelungen-Spritzen.) 2. Vortrag des Herrn Kgl. Obergärtners Habermann: Über Befruchtung von Chamaedoreen, unter Vorführung solcher. 3. Verschiedenes.

Um zahlreiche Einsendung von Pflanzen etc. zu den Monatsversammlungen wird gebeten, möglichst auch um vorherige Anmeldung beim General-Sekretariat, Invalidenstr. 42.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. — Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 11, Schönebergerstr. 17a. — Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Hierzu Tafel 1492.

Schubertia grandiflora Martius.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis

K. Schumann. Schubertia grandiflora Martius. (Hierzu Tafel 1492.) S 561. — Victor de Coene. Kultur der Schubertia grandiflora. S. 562. — Lackner und Wittmack, Denkschrift des Vereins z. B. d. G., betreffend den Entwurf zum Zolltarif. S. 563. — P. Graebner, Wie bilden sich Wald, Wiese und Moor? S. 567. Friedrich Hildebrand, Über Cyclamen Pseud-ibericum nov. spec. S 573. — Martin Grasshoff (Inh. Herm. Grussdorf), Waldersee-Aster. S. 575. — L. Wittmack, Die Gartenbau-Ausstellung in Mainz vom 14. bis 21. September 1901. Fortsetzung. (Hierzu 3 Abb.) S. 577. — L. Wittmack, Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France. (Schluss.) S. 580. — Adam Heydt, Die besten Äpfel für die Provinz Brandenburg. S. 582. — Adam Heydt, Über Frühkartoffeln. S. 583. — Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw. S. 584. — Kleinere Mitteilungen. S. 586. — Litteratur. S. 588. — Ausstellungen und Kongresse. S. 589. Aus den Vereinen. S. 589. — Eingesandte Preisverzeichnisse. S. 591. — Personal-Nachrichten. S. 592.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse an der Ringbahn und Berlin-Stettiner Bahn. Biesenthal
H. Lorberg, Baumschulen.
Preis-Verzeichn. gr. u. fr.
über Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.
195

350 Morgen
Baumschulen
Herm. A. Hesse
Weener, Pr. Hann.
Ständig
150 Arbeiter.

Porzellan-Etiquetten
N. Kissling, Vegesack.

Ernst Rappe & Hecht
BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19
(an der Brunnenstrasse).
Fabrik von conservirten Palmen und Pflanzen, Makart-Bouquets und Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln und allen Arten Palmenblättern.
Specialität: gebundene künstl. Blumenzweige, getrocknete Blumen, Moose etc.
Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiaobst, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und Lilienzwiebeln.
Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.
Sehenswert. [52
Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Obstbaumculturen.
Ungeziefer [51
Blattläuse
werden gründl. vertilgt durch unsere pat. selbstth. Spritze
„Syphonia“
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen Beschreibung u. Abbildung gratis.
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Sämereien jeder Art
sowie
Blumenzwiebeln u. Gartengeräte
empfehlen in grosser Auswahl [42
E. Boese & Co.,
Samenhandlung, Berlin C.,
64 Landsbergerstr. 64.

E. Schellbach - Amberg

Schubertia grandiflora Martius.

Von K. Schumann

(Hierzu Tafel 1492.)

Die Familie der Asclepiadaceae hat unseren Gärten, namentlich aber den Warmhäusern, eine nicht unerhebliche Anzahl schöner Pflanzen geliefert, die sich vielfach als schlingende Gewächse nicht bloss durch eine hohe Eleganz der Form, sondern auch durch schöne Blüten, sowie durch einen starken Wohlgeruch auszeichnen. Wir haben vor kurzem erst in der Gartenflora, t. 1486, einen schönen Vertreter der Familie besprochen, die als Ampelpflanze so niedliche Ceropegia Woodii Schlechter; ein durch alle Vorzüge einer Kletterpflanze ausgezeichnetes Mitglied der Asclepiadaceae ist die prächtige Stephanotis floribunda Thouars. Den Liebling unserer Voreltern, die früher bei allen Bürgersleuten kultivierte, heute von anderen Gewächsen verdrängte Wachsblume (Hoya carnosa R. Br.) wollen wir nicht zu erwähnen unterlassen. Sie ist die recht bescheidene Schwester neben einer Reihe von stolzen Gestalten desselben Geschlechts, welche blühend zu den grössten Zierden eines Warmhauses gehören (Hoya imperialis Lindl., H. Ariadne Dine usw.).

Auch der auf nebenstehender Tafel dargestellte Schlinger gehört der Familie der Asclepiadaceae an. Schubertia grandiflora Mart. ist ein Bürger des südlichen Brasiliens und wurde schon vor langer Zeit in die europäischen Gärten eingeführt. Wie es so manchen anderen Pflanzen ergeht, ist sie lange Jahre vernachlässigt worden; erst neuerdings hat man ihr, die mit Recht einen hervorragenden Platz unter den Warmhauslianen verdient, wieder eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet. Ihre grossen, weissen, trichterförmigen Blüten sind in den für die Asclepiadaceae so charakteristischen Dolden zusammengestellt, die hier herabhängen und sich in sehr zierlicher Weise aus dem dichten im dunklen Grün prangenden Blattwerk abheben. Die Pflege der Pflanze macht keine Schwierigkeiten, man wird höchstens Sorge tragen müssen, dem zu üppigen Treiben ein Ziel zu setzen.

Die Pflanze fällt von fast allen kultivierten Gewächsen durch die höchst bemerkenswerte braune Behaarung auf, welche sich nicht bloss auf die Zweige und Blätter, sondern auch auf die Blütenstiele und den Kelch erstreckt. Die für die Familie ausserordentlich grossen, weissen, trichterförmigen Blüten hauchen einen starken, fast jasminartigen Duft aus, der in ähnlicher Weise bei anderen weissblütigen Pflanzen oft begegnet. Der Längsschnitt rechts am Grunde der Tafel zeigt uns den Geschlechtsapparat, welcher, von verhältnismässig geringer Grösse, eine innige Verbindung der Staubblätter mit dem Griffel erkennen lässt.

Die Stellung unserer Pflanze im System ist noch einigermassen unsicher; gegenwärtig bringt man sie in der Nähe der früher gleichfalls in Gärten kultivierten schönen und sehr empfehlenswerten Arauja hortorum Fourn. unter, die ich neulich in vollendet schöner Entwicklung in Kew zu sehen Gelegenheit hatte. Ich meine aber, dass man sie vielleicht besser in der Nähe der Gattung Gonolobus unterbringt. Um aber diese Angelegenheit eingehender besprechen und die Versetzung tiefer begründen zu können, wäre nötig, die ausserordentlich merkwürdige und komplizierte Blütenbildung zu besprechen. Ich nehme deshalb gegenwärtig davon Abstand, komme aber vielleicht bei einer späteren Gelegenheit auf diesen Punkt zurück.

Kultur der Schubertia grandiflora.

Unsere Tafel 1492 ist von Frau Schellbach-Amberg nach einem Exemplar gemalt, welches wir im Juli 1900 bei Herren Spielberg & de Coene in Französisch-Buchholz herrlich blühend sahen. Im September 1901 sahen wir die Schubertia grandiflora auch schön in der Gärtnerei des Herrn Hoflieferanten Henkel in Darmstadt. Ueber die Kultur der Schubertia grandiflora berichtet uns Herr de Coene folgendes:

Die Pflanzen werden durch Stecklinge vermehrt, welche aus den Ranken so geschnitten werden, dass sie ausser einem Blattknoten zwei Blätter behalten. Diese Stecklinge werden in ein Vermehrungsbeet in mit Sand vermischtem Torf gesteckt und bewurzeln sich bei einer Bodenwärme von ca 30° C. in 3—4 Wochen. Darauf werden sie in eine nahrhafte Laub- oder Walderde gepflanzt und bei einer feuchten Temperatur von 15—20° C. gehalten. Da es Schlingpflanzen sind, ist die weitere Kultur höchst einfach; man hat nur für das nötige Verpflanzen und Aufbinden zu sorgen und wird im nächsten Jahre die Pflanzen bereits sehr gut blühend finden. Man kann sie in Töpfen auf Drahtballons oder auch auf jedes andere Gestell winden. Am vorteilhaftesten aber werden sie als Schlingpflanzen im Gewächshause oder Wintergarten ausgepflanzt und an Draht oder an Pfeilern aufgebunden. Man braucht nur für feuchte Luft zu sorgen, muss aber die Pflanzen alle 14 Tage mit Tabakextraktlösung bespritzen, um die sich gern einnistenden Wollläuse fern zu halten. Diese finden sich eben so gern ein wie bei der schönen Stephanotis, die der Schubertia in Behandlung und Kultur sehr ähnelt; jedoch Schubertia grandiflora ist viel reichblühender als Stephanotis floribunda. Auf vorstehende Weise haben wir so gute Resultate erzielt, dass jeder Besucher unserer Gärtnerei sich über die Schönheit und Reichhaltigkeit der Schubertia gefreut hat.

Victor de Coene, in Firma Spielberg & de Coene.

Denkschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, betreffend den Entwurf zum Zolltarif.

Der V. z. B. d. G. hat in seiner Versammlung am 29. August eine Kommission mit der Abfassung einer Denkschrift, betreffend den Entwurf zum Zolltarif, betraut. Diese Kommission, bestehend aus den Herren J. Bluth als Vorsitzender, Gartenbaudirektor Brandt, Garteninspektor Robert Moncorps, Obstzüchter C. van der Smissen und Grahlmann und Ökonomierat Späth, hat nachstehende Denkschrift entworfen und ist diese nach Beratung derselben mit dem Vorstande an den Bundesrat, die sämtlichen Bevollmächtigten zum Bundesrat und deren Stellvertreter, ferner an den Reichstag und an sämtliche Mitglieder des Reichstages sowie an die beteiligten preussischen Ministerien versandt worden.

Wir geben nachstehend ihren Wortlaut:

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preusssischen Staaten.

Gegründet 1882. Protektor: Se. Majestät der Kaiser und König.

Berlin, den 26. September 1901.

Nachdem in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch die verbesserten Verkehrsmittel (Eisenbahnen, Post, Telegraphen) und durch die Einführung der Konserven die Gemüsegärtnerei, die Wein-, Obst- und Ananastreiberei völlig unlohnend geworden waren, warf sich der ganze deutsche Gartenbau auf die Erzeugung von Topfpflanzen, die damals für Haus, Garten und Friedhöfe einen guten Absatz versprachen, ebenso auf Baumschulartikel, die bisher vom Auslande, wenigstens überwiegend, geliefert wurden.

Doch auch dies dauerte nicht lange.

Es wurde durch die Mode der Bedarf an Topfpflanzen beschränkt, und die Gärtnerei hatte volle Ursache, schon damals zu klagen. Aber wie der Gärtner in allen seinen Arbeiten an ein beständiges Kämpfen gewöhnt ist, so nahm er auch hier den Kampf auf, und grossartige Anlagen für Schnittblumenkulturen, auf den Bedarf von langstieligen Blumen basiert, entstanden, und zwar in so grossem Masse, dass schon vielfach von Überproduktion gesprochen wurde. Deshalb blieben auch viele Firmen bei ihren alten Kulturen und suchten durch neuere Einrichtungen, der Zeit angemessen, wie verbesserte Glashaus- und Heizungsanlagen, ja selbst maschinellen Betrieb, konkurrenzfähig zu bleiben. Da trat, durch eine Krise in der Fabrikation von ätherischen Ölen in Frankreich und Italien hervorgerufen, der Import der im Süden gezogenen Blumen ein.

Wiederum musste der Gartenbau Deutschlands mit neuen Erscheinungen rechnen. Mitte der achtziger Jahre erschallte zuerst der Ruf um Hilfe für den deutschen Gartenbau. Aber die zähe Natur des Gärtners, auch seine Anspruchslosigkeit, liess ihn weiter kämpfen, er wollte durch Besseres, durch die Einführung neuer Formen und Farben (Rosenkulturen, Orchideenkulturen usw.) den Kampf ums Dasein weiter führen. Wenn

auch schon damals weitersehende Kollegen zu dem Ausspruch kamen: uns hilft nur ein Zoll auf die importierten Blumen und Gartenbauprodukte, so waren doch sehr viele noch der Meinung, die Konkurrenz mit den minderwertigen französischen und italienischen Blumen usw. aushalten zu können, und das blumenliebende Publikum werde schon lernen, den Unterschied zu machen. Wieder wurde weiter gekämpft und gerungen, so dass selbst die Umfrage des hohen Ministeriums, ob ein Zoll auf Pflanzen und Blumen angebracht sei, eine ziemlich laue Beantwortung erhielt. Die ganze Angelegenheit wurde vertagt, und vielleicht wäre es dem deutschen Gartenbau gelungen, sich über alle Übelstände hinwegzusetzen, wenn nicht die übrigen Völker weniger ideal und viel klüger gewesen wären. Die Russen, die Schweden, die Serben, die Dänen, die Oesterreicher, die Amerikaner, die Franzosen, sie alle fanden wohlwollendes Gehör in ihren Ministerien und führten, unbekümmert um Politik, nur das Interesse ihrer Gärtner wahrend, Schutzzölle, zum Teil recht hohe, ein. So erhebt z. B. Russland seit 1887 Zölle auf Pflanzen und Obst, welche 1893 eine Erhöhung von 20 pCt. erfahren haben und zur Zeit für Pflanzen und Obst per Pud (gleich 33 1/3 Pfd.) 1 M. 60 Pf. bis 2 M. und 50 pCt. Aufschlag betragen, d. i. ca. 15—20 M. per 100 kg.

Schweden erhebt seit

1892 auf Pflanzen pr. kg ca. 3 1/2 Pf.,
1899 auf Blumen „ „ 5 M. 60 Pf.,
1898 auf Pflanzen „ „ 14 Pf.

Serbien seit 1892 auf Pflanzen und Obst pr. 100 kg 4.80 M.

Amerika

seit 1894 auf Pflanzen und Blumen . . . . . 10 pCt. vom Werte,
seit 1898 auf Topfpflanzen und Blumenzwiebeln . 25 „ „ „
Obstwildlinge per 1000 Stück 4 M. und 15 „ „ „
Rosen aus dem freien Lande pr. Stück 10 Pf.,
Bäume, diverse, 25 pCt. vom Wert.

Durch diese Zölle, die alle Länder, nach denen Gartenbau-Erzeugnisse Deutschlands exportiert werden, jetzt erheben, ist die Ausfuhr ausserordentlich zurückgegangen und hat für sehr viele Artikel gänzlich aufgehört. Andere Länder dagegen, die einen grossen Pflanzenexport haben, wie Belgien und Holland, schicken die Pflanzen, die sie nicht mehr nach den durch Zölle geschützten Ländern senden können, über die zollfreien Grenzen nach Deutschland und drücken hier die Preise gewaltig. Ebenso verhält es sich mit dem Obste Österreichs, das der enorm hohen Zölle wegen nicht mehr nach Russland geschickt werden kann. Man schickt es jetzt nach Deutschland und verkauft es hier zu jedem Preise.

Was helfen alle pomologischen Institute, alle Wanderlehrer, alle Einrichtungen zur Hebung des Obstbaues, wenn die fremde Einfuhr den Obstbau unrentabel macht, wenn die zollfreie Einfuhr von Obst es dem

Deutschen unmöglich macht, seine Produkte so zu verwerten dass er seine Rechnung dabei findet?

Die zollfreie Einfuhr des Obstes hat übrigens bisher auch die Ermässigung der deutschen Eisenbahntarife verhindert. Dieselben sind für Obst im Vergleich zu Österreich und anderen Ländern sehr hoch, und hatten sich die Eisenbahn-Direktionen bereit erklärt, sie herabzusetzen, damit bei der Verschiedenheit der Obsternten in den einzelnen Landesteilen Deutschlands ein Ausgleich zwischen den Gegenden mit reicher Obsternte und denen mit geringer Ernte stattfinden könne. Die Verhandlungen darüber scheiterten aber jedesmal an dem Widerspruch der Obstbau-Interessenten, die befürchteten, — weil die niedrigen Tarife doch auch dem Auslande zu statten kommen, dass der Preis des Obstes noch niedriger werden könnte. Nur erst, wenn auf das ausländische Obst ein Eingangszoll gelegt ist, wünschen sie billigere Obstfrachten, um den Ausgleich der Ernten allein in Deutschland vorzunehmen. Jetzt kommt es häufig vor, dass bei reichen Ernten in Ostpreussen das Obst den Schweinen gefüttert wird, während man in Süd- und Westdeutschland Obst in enormen Mengen vom Auslande bezieht, nur weil unsere Frachtsätze so hoch sind, dass Westdeutschland von Ostpreussen kein Obst beziehen kann.

Die deutschen Gärtner haben sich alle vereint und haben ihre Wünsche und Beschwerden den deutschen Ministerien, dem Bundesrat und den deutschen Regierungen zugehen lassen, und es war uns die Hoffnung geworden, beachtet zu werden, denn wir wurden gehört, gehört auch in Preussen. Und nun — wird ganz unerwartet der Entwurf zum Zolltarif veröffentlicht, ein Entwurf, der für den Gartenbau fast nur ein Wort enthält, das Wort frei vom Zoll, frei fast alle unsere Produkte, frei selbst die abgeschnittenen Blumen und Blätter. Sind diese vielleicht auch notwendige Lebensmittel, sind sie Volksnahrung? Die Landwirtschaft ist mit Zoll auf Getreide bedacht, die Industrie hat für ihre Fabrikate teilweis ganz enorme Zölle erhalten, aber die verhältnismässig kleine Zahl der Gärtner soll schutzlos bleiben; der Gartenbau soll keine Zölle erhalten und warum? Ja für uns ist das nicht zu erklären! —

Man sagt: Wir wären nicht imstande, die gebrauchten Blumen usw. in Deutschland zu liefern. Müssen es denn aber gerade die sein, die der Süden liefert? Können wir nicht selbst im Winter auch billige Blumen liefern? Wozu haben wir unsere grossen Winterausstellungen gemacht, Ausstellungen, die Vermögen verschlungen haben, weshalb sind die zahlreichen Medaillen von den deutschen Fürsten und vom hohen Ministerium verliehen worden? Sind sie nicht ein Beweis dafür, dass der deutsche Gärtner viel, viel mehr produzieren kann, als gebraucht wird? Man lasse ihm nur die Produktionskosten zukommen. Es ist die höchste Zeit, wenn die produzierende Gärtnerei nicht zu Grunde gehen soll, dass uns Hilfe kommt, und deshalb fassen wir unsere Bitten, Wünsche und Beschwerden nochmals zusammen:

Man bewillige uns den notwendigen Zoll auf unsere Produkte, wie sie der deutsche Gartenbau nachstehend befürwortet:

No. des Zolltarifs	Gewünschte Zollsätze für 100 kg netto.	Autonomer Tarif	Vertrags-Tarif
33.	Küchengewächse (Gemüse und essbare Kräuter, Wurzeln und dergleichen):	M.	M.
	frisch: Rotkohl, Weisskohl, Wirsingkohl, Knollensellerie; Zwiebeln	3	3
	andere frische: z. B. Artischocken, Blumenkohl (Karviol), Speisebohnen und -Erbsen, auch in Hülsen, Endivien, Gurken, Hopfenkeime, Karotten, Kerbelrübchen, Kopfsalat, Melonen, Radieschen, Rhabarber, Rosenkohl, Schwarzwurzeln, Spargel, Spinat, Staudensellerie, Tomaten:		
	in der Zeit vom 1. Dezember bis einschliesslich 30. Juni	50	40
	in der Zeit vom 1. Juli bis einschliesslich 30. November	5	frei
37.	Lebende Pflanzen, Erzeugnisse der Ziergärtnerei:		
	Bäume, Reben, Stauden, Sträucher, Schösslinge, zum Verpflanzen, und sonstige lebende Gewächse, ohne oder mit Erdballen, auch in Töpfen oder Kübeln, auch Pfropfreiser	20	10
	Cycasstämme ohne Wurzeln und Wedel	20	10
	Lorbeerbäume	20	10
38.	Orchideenbulben, nicht eingewurzelt	frei	frei
39.	Blumenzwiebeln, -Knollen und -Bulben, mit Ausnahme der vorstehend genannten	10	frei
40.	Blumen, Blüten, Blütenblätter und Knospen zu Binde- oder Zierzwecken, frisch, und Fabrikate daraus . .	300	150
41.	Blätter, Gräser, Zweige, auch solche mit Früchten, zu Binde- oder Zierzwecken, frisch, und Fabrikate daraus	100	50
42.	Cycaswedel, frisch oder getrocknet	500	250
43.	Blumen, Blätter (auch Palmblätter), Blüten, Blütenblätter, Gräser, Seemoos, Knospen und Zweige, auch solche mit Früchten, zu Binde- oder Zierzwecken, getrocknet, getränkt oder sonst zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit zubereitet, auch gefärbt; Palmenblätter zu Fächern zugeschnitten, und Fabrikate daraus	150	50
44.	Weintrauben (Weinbeeren) frisch	15	15
	gemostet, gegohren; Weinmaische	24	24
45.	Nüsse, unreife (grüne) und reife, auch ausgeschält, gemahlen, oder sonst zerkleinert oder einfach zubereitet	8	4
46.	frisch: Äpfel, Birnen, Quitten	2	2
	Aprikosen, Pfirsiche	8	8
	Pflaumen aller Art, Kirschen, Weichseln, Mispeln . .	2	2

Die gewünschten Zollsätze würden eine erhebliche Verteuerung der importierten gärtnerischen Erzeugnisse nicht herbeiführen. Selbst bei den höchsten Sätzen würden z. B. langstielige Rosen per Stück nur 2—3 Pf. im Preise erhöht werden.

Mit der ergebenen Bitte um Unterstützung unseres Gesuches

ganz gehorsamst

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Der Vorstand.

Lackner, Kgl. Gartenbaudirektor, Vorsitzender.

Wittmack, Geheimer Regierungsrat, Generalsekretär.

Wie bilden sich Wald, Wiese und Moor?

Vortrag, gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin am 30. Mai 1901 von P. Graebner.

Die wichtigste und erspriesslichste Thätigkeit des Gärtners beruht in der Eruierung der Vegetationsbedingungen der von ihm kultivierten Gewächse. Es ist oft ausserordentlich mühselig, für eine neue Pflanze die richtigen Bodenverhältnisse, den richtigen Grad der Feuchtigkeit, die richtige Temperatur und Belichtung zu finden, sodass die Pflanze normal gedeiht. Es scheint mir nun eine der wichtigsten Aufgaben der Pflanzengeographie, hier dem Streben des Gärtners behilflich zu sein. Durch ein umfangreiches Studium der Vegetationsbedingungen der in der Natur vorkommenden Pflanzenvereine oder Formationen werden viele Fingerzeige gegeben, die sich später verwerten lassen. So ist beispielsweise schon die Betrachtung unserer in Norddeutschland wildwachsenden Vegetationsformationen ein lehrreiches Beispiel für die Ertragfähigkeit und die physikalischen Eigentümlichkeiten unserer Böden, sei es nun, dass wir diese Böden als Acker oder Gartenland unmittelbar benützen oder dass wir sie zur Mischung für unsere Topfkulturen verwenden. In beiden Fällen, ganz besonders aber im letzteren, sind die Eigenschaften der Böden von grösstem Einfluss. In den Lehrbüchern über Bodenkunde, auch ganz bekannten, die an Gärtnerlehranstalten verbreitet sind, finden sich nun gerade über die Böden, die gärtnerische Verwendung finden, oft die sonderbarsten Angaben. Um ein Beispiel zu nennen, sind oft z. B. die Humuserden in mannigfache Gruppen geteilt, je nach ihrer Herkunft, aber Moorerde (auch Torferde genannt) ist da eben Moor- oder Torferde, und doch giebt es kaum in ihren ganzen chemischen und physikalischen Verhältnissen verschiedenere Humusarten als die Moor- oder Torferden, die wir später besprechen werden. Die verschiedenartige Vegetation, die sie tragen, zeigt vollauf ihre Eigenart. Ich habe vielfach mit praktischen Gärtnern von reicher Erfahrung über diese

Dinge gesprochen und zu meiner Freude gefunden, dass die praktischen Erfahrungen mit der gefolgerten Ableitung übereinstimmen.

Betrachten wir zunächst unsere ursprünglichen Böden, wie sie das norddeutsche Flachland bedecken oder bedeckten, so ist die bei weitem grösste Masse des Ganzen diluvialer Geschiebeboden von den Gletschern der Eiszeit abgelagert und deshalb mit vielen Steinen untermischt. Dieser Boden enthält im ursprünglichen Zustande meist grössere Mengen von Kalk und wird deshalb auch als Diluvialmergel bezeichnet. Was seinen Nährstoffgehalt anbetrifft, so ist er (natürlich immer wieder den ursprünglichen, unveränderten Boden vorausgesetzt) meist sehr nährstoffreich; mit dem Kalk sind eine Menge von Pflanzennährstoffen dem Boden beigemengt, die durch Verwitterung etc. leicht in lösliche, von den Pflanzenwurzeln aufnehmbare Verbindungen übergeführt werden. Die Dichtigkeit dieser Böden ist insofern verschieden, als an den verschiedenen Stellen mehr der Lehm-, an andern mehr der Sandgehalt überwiegt. Solche Böden sind für jede Acker- und Gartenkultur ausserordentlich brauchbar, in der Natur werden sie meist von dem mächtigsten und anspruchsvollsten unserer Waldbäume, von der Buche eingenommen werden. Etwas weniger anspruchsvoll ist schon die Eiche, die zweite der schwere Hölzer liefernden Baumarten. Es ist sicherlich kein Zufall, dass die Abhängigkeit der verschiedenen Bäume von den Bodenverhältnissen, die man in der Natur beobachten kann, gleichzeitig mit einer verschiedenen chemischen Zusammensetzung übereinstimmt, je anspruchsloser der Baum, desto weniger enthält das Holz an einem und dem andern wichtigen Nährstoff. Vergleichen wir z. B. schon Buche und Eiche, so ist die chemische Analyse beider Hölzer ziemlich gleichartig, nur in einem Punkte weichen sie erheblich ab, im Kaligehalt; während das Buchenholz $0{,}9\,^0/_{00}$ Kali enthält, besitzt das Eichenholz nur $0{,}5\,^0/_{00}$, also etwa halb so viel. Man muss nun festhalten, dass bei jeder Pflanze die Nährstoffe nur dann wirksam sein können, wenn sie im richtigen Verhältnisse der Pflanze zur Verfügung stehen, wenn also ein Nährstoff zu wenig vorhanden ist, nützt die Menge aller andern garnichts; sobald also in einem Boden nicht so viel Kali vorhanden ist, dass die der Buche zum üppigen normalen Gedeihen notwendige Nährstoffkonzentration auch von diesem Stoffe genügend enthält, so wird die Buche so mangelhaft gedeihen, als wenn auch die übrigen Nährstoffe zu wenig wären. Die Eiche indessen, die zum Aufbau ihres Holzkörpers nur wenig mehr als halb so viel Kali gebraucht, wird noch alle zum üppigen Gedeihen notwendigen Stoffe finden, wird also der Buche den Rang streitig machen. Nun bleiben aber die Böden nicht so unverändert, wie sie das Eis ablagerte, besonders die sandigen unter ihnen werden von dem hindurchsickernden Regenwasser immer mehr und mehr ausgelaugt, namentlich die leichtlöslichen Nährstoffe werden vom Regen ausgewaschen und in die Tiefe geführt. Es braucht nun nur eine mässig dicke Schicht an der Oberfläche mehr oder weniger stark ausgelaugt zu sein, um zu bewirken, dass die Samenpflanzen einer Baumart, die das Gelände einnimmt, für einige Jahre (vielleicht aus Mangel an einem einzigen Nährstoff) mangelhaft wachsen und dass Sämlinge einer andern weniger anspruchsvollen Art zwischen ihr aufgehen, die während

der ersten Jahre nun so üppig gedeihen, dass sie die Sämlinge der ersten bereits vollständig überwuchert haben, ehe dieselben mit den Wurzeln in die unteren besseren Bodenschichten gelangt sind. Über diese Auslaugung der Böden und ihre weitere Veränderung existiert eine umfangreiche Litteratur, die ich in meiner Arbeit über „Die Heide"*) angeführt habe.

Sinkt der Nährstoffgehalt des Bodens oder doch dickerer oberer Bodenschichten nun so, dass auch die Eiche nicht Nahrung genug mehr findet, um ihren Holzkörper mit kräftigem Jahreszuwachs normal aufzubauen, so folgen ihr leichtere Hölzer, also bei uns Tanne, Fichte, Birke, Kiefer, die im Gesammtgehalt an Mineralstoffen im Holze nicht so wesentlich von einander abweichen. Nichts desto weniger sind sie aber nicht als gleich anspruchsvoll an den Boden zu bezeichnen, da der Prozentgehalt des Holzes an einem oder andern Nährstoff nicht der gleiche ist. Es werden diejenigen Hölzer die anspruchsvolleren sein, die von einem (besonders einem leicht auswitternden) Stoffe mehr verlangen als die andern, die anspruchsloseren sind diejenigen, die von allen gleich wenig gebrauchen. Die Tanne braucht fast ebenso viel Kali als die Eiche, nämlich 0.4 ‰, wenngleich sie von den übrigen Nährstoffen verhältnismässig wenig verwendet. Ungemein lehrreich ist die Fichte, die sehr anspruchslos (anspruchsloser selbst als Birke und Kiefer) erscheinen würde, wenn nicht 0.6 ‰ Natron zum Aufbau des Holzes notwendig wären. Birke und Kiefer verhalten sich annähernd gleich, neben dem höhern Kalkgehalt des Birken- und dem Kieselgehalt des Kiefernholzes liegt der Hauptunterschied im Natronbedürfnis, welches bei der Birke in 0.2, bei der Kiefer in 0.1 ‰ vorhanden ist. Auf ganz armen Böden kann nicht die für Baumwuchs nötige Stoffproduktion mehr herangeschafft werden, es können nur mehr Zwergsträucher gedeihen, und wenn der Boden nicht allzu trocken ist, sodass nur ein Sandfeld aus ihm wird, so bedeckt er sich mit Heide.

Die nährstoffreichen Böden werden also nach der obigen Darstellung sich mit Wald bedecken, wenn nicht irgend ein Hinderungsgrund eintritt, wie z. B. zu grosse Trockenheit oder Salzgehalt, wie in der Steppe, an Salzstellen etc. Es giebt aber mitunter noch ein anderes rein mechanisches Hindernis, welches oft auf weite Strecken die Waldbildung verhindert, das ist das zeitweise strömende Wasser. Jeder grosse Fluss besitzt ein Überschwemmungsgebiet, alljährlich ein- oder zweimal tritt er über seine Ufer. Besonders während des Winters pflegen die Flüsse überschwemmt zu sein, und wenn dann im Winter das Eis aufgeht, treiben die Schollen über die Fläche. Ein Baumwuchs ist hier fast ganz ausgeschlossen, und die herrschende Formation ist die Wiese. Durch Deichbau hat man das Terrain der natürlichen Wiesen ziemlich stark eingeschränkt, das hinter den Deichen liegende Land vielfach zu Äckern umgewandelt.

Weitere sekundäre Veränderungen des Bodens gehen nun, abgesehen von den durch die Windwirkung entstandenen, gärtnerisch wenig wertvollen Dünen, durch die Humusbildung vor sich. Wo abgestorbene

*) Engler-Drude, Vegetation der Erde, V. Leipzig 1901.

pflanzliche Teile unter Luftabschluss zersetzt werden, entsteht irgend ein Humus, genau wie bei solcher Zersetzung tierischer Teile Petroleum entsteht. Diese Humuserden sind nun in ihren Eigenschaften und in ihrem Aussehen recht verschieden, je nachdem sie im Walde (im Laub- oder Nadelwalde), auf der Wiese, oder im Moore entstanden sind. Die Mehrzahl müssen in ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung als bekannt vorausgesetzt werden. Näher eingehen möchte ich hier nur auf die viel verkannten Moorerden.

Es ist ein grosser Unterschied, ob eine solche Erde einem Heidemoor oder einem Wiesenmoor entstammt. Um uns die Grundverschiedenheit beider klar zu machen, müssen wir kurz den Vorgang der Bildung beider Moore uns vergegenwärtigen.

Die Wiesen- oder Grünlandmoore entstehen fast ausnahmslos aus der Verlandung offener, ziemlich nährstoffreicher Gewässer. Ein seichter Landsee oder Teich wird schnell, ein tiefer erst sehr langsam zuwachsen. Die absterbenden Pflanzenteile der meist saftigen oder fleischigen Arten sinken unter das Wasser, soweit sie nicht als Wurzeln oder Rhizome schon gleich im Wasser wuchsen. Die Vertorfung, die Humusbildung geschieht also vollständig unter Wasser, durch die Bildung der Humussäuren wird dem Wasser noch der geringe Gehalt an Sauerstoff entzogen, und die Pflanzenreste befinden sich also vollständig unter Luftabschluss. Eine Verwesung, eine Oxydation der organischen Bestandteile ist vollständig ausgeschlossen, es findet nur noch eine Reduktion statt, deren Endprodukt in sehr langen Zeiträumen reiner Kohlenstoff, also Kohle sein würde. Das nächste Produkt dieser Zersetzung ist der schwarze, im nassen Zustande schmierige, im trockenen holzig-harte Wiesenmoortorf.

Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Heidemoor. Es kommen auch Fälle vor, in denen ein solches Heidemoor aus der Verlandung eines Heidegewässers hervorgeht, in dem Sphagnum in flutenden Formen den ganzen Tümpel ausfüllt. Aber auch hier muss das Wasser, aus den nährstoffarmen Böden der Heide zusammengelaufen, ein ausserordentlich nährstoffarmes sein, so dass den starkwüchsigen Gewächsen unserer Landseen das Gedeihen unmöglich ist. In den bei weitem meisten Fällen entsteht aber ein Heidemoor oberhalb einer stehenden Wasserfläche. Während also das Wiesenmoor von dem Wasserstande allein abhängig ist, ist dies beim Heidemoor nicht der Fall. Die grösste Menge dieses Moores besteht aus den Resten des Sphagnum, des Torfmooses. Infolge des eigentümlichen Baues der Zellen des Torfmooses fängt das Moor Wasser in grossen Mengen auf und giebt es verhältnismässig schwer wieder ab. Die Heidemoore leben mehr oder weniger ausschliesslich von den atmosphärischen Niederschlägen. Wo die Verdunstung aus den Mooszellen die Menge der jährlichen Niederschläge erheblich übersteigt, da ist ein Heidemoor unmöglich. Öfteres Austrocknen verträgt Sphagnum nicht. Dadurch, dass ein Heidemoor sich bei jedem Regen und sogar soweit möglich bei jedem Thau wie ein Schwamm vollsaugt und dann in den folgenden Zeiten den Überschuss allmählich in den Untergrund versickern lässt, das festgehaltene Wasser allmählich verdunstet, schwankt die Nässe und damit der Luftgehalt des Bodens

erheblich, die Zersetzung der unteren abgestorbenen Sphagnumteile und der in ihnen steckenden Reste der übrigen Heidemoorpflanzen geht nicht unter vollständigem Luftabschluss vor sich, sie vermooren also nicht so vollständig wie die der Wiesenmoore. Die Struktur der einzelnen Pflanzen und damit der Zellen bleibt lange Zeit erhalten. Mit der Erhaltung der einzelnen Zellen bleiben auch ihre rein physikalischen Eigenschaften erhalten. Der aus dem Heidemoor stammende Torf wird neben dem grossen Luftgehalt, d. h. neben seiner Lockerheit, die wasserhaltende und besonders wasserleitende Kraft des Sphagnum bewahren. Den Berliner Gärtnern ist der Heidemoortorf als Grunewalder Torf oder Grunewalderde vorteilhaft bekannt. Seine faserige filzige Struktur kommt eben von der guten Erhaltung der in ihm enthaltenen pflanzlichen Reste her.

Nach dem oben besprochenen verschiedenartigen Ursprung und der daraus resultierenden verschiedenen Konsistenz des Wiesen- und Heidemoortorfes erklärt sich ihr ganz verschiedenes Verhalten, wenn sie zu gärtnerischen Kulturen verwandt werden. Der Wiesenmoortorf, aus lauter feinen Teilen der verrotteten Pflanzen bestehend, zwischen denen sich nur hin und wieder sehr widerstandsfähige Gewebeteile, wie Samenschalen, Holzstückchen etc. erhalten haben, hält sein Wasser dadurch fest, dass er die Zwischenräume zwischen den feinsten Teilen mit Wasser ausfüllt und es so capillar festhält. Dadurch wird er schmierig und dicht, luftarm. Ist er nun der austrocknenden Wirkung der Sonne oder des Windes ausgesetzt, so verliert er einen gewissen Grad von Feuchtigkeit durch die ganze Masse hindurch, d. h. ist sehr viel Feuchtigkeit vorhanden, so geben die unteren Schichten das überschüssige Wasser, wenn auch langsam, an die oberen verdunstenden ab. Das geht aber nur bis zu einem gewissen Grade, dann halten die unteren Teile das Wasser fest und geben nichts mehr ab. Daher kommt es dann, dass die Oberfläche pulvertrocken werden kann, so dass der Wind die feinen Teilchen hin- und herfegt, sobald man aber mit der Hand in den Boden hineinfährt, kommt man sehr bald auf die nasse schmierige Masse. Solch Boden, der nicht in seinem Innern bis zur Oberfläche einen annähernd gleichen Feuchtigkeitsgehalt bewahren kann, ist für gärtnerische Kulturen, besonders für Topfpflanzenzucht, abgesehen von der grossen Luftarmut des Bodens, wertlos, weil beim Trockenwerden des Topfes die oben und an den Seiten sitzenden Wurzeln trocken werden, die inneren bleiben nass, die Regulierung der Feuchtigkeit ist ungemein schwer. In der Natur wachsen auf solchem Boden, wenn er recht typisch ausgebildet ist, oft ganz ausschliesslich Sauergräser. Solche Lokalitäten werden unter dem Namen „sauere Wiesen" ja auch von den Landwirten sehr wenig geschätzt.

Der Heidemoor- oder Moostorf verhält sich nun ganz abweichend von dem der Wiesenmoore. Wir haben gesehen, dass er schon bei seiner Entstehung mehr Luft enthält als der Wiesenmoortorf. Die Erhaltung der Struktur der Pflanzen, besonders der Torfmoose, giebt ihm das auch den lebenden Pflanzen eigene Vermögen der guten Wasserleitung. Das Wasser wird nicht, wie beim Wiesenmoortorf, zwischen den einzelnen Teilchen festgehalten, sondern die wohlerhaltenen grösseren Reste der Pflanzen saugen das Wasser in sich auf. Wenn auch bei grosser Wasser-

zufuhr zeitweise alle oder doch die meisten Zwischenräume zwischen den Pflanzenresten ausgefüllt werden, so hält es sich doch bei der lockeren Struktur des ganzen Bodens nicht lange darin. Was nicht von den Pflanzenresten aufgesogen wird, das sinkt langsam in die Tiefe und wird dann natürlich wieder durch Luft ersetzt. Hat der Moostorf nun so viel Wasser, als er kapillar in sich festhält, so beginnt auch wie beim Wiesentorf die Verdunstung. Dabei wird nun aber nicht die obere Schicht ganz trocken und die unteren bleiben feucht, sondern die wasserreichen Teile geben ganz allmählich ihr Wasser an die wasserärmeren ab. Die ganze Bodenmasse bewahrt sich dadurch eine milde Feuchtigkeit. Erscheint die Oberfläche trocken, so ist auch der ganze Topf bis zu einem gewissen Grade ausgetrocknet. In der Natur trägt dieser Boden eine Vegetation feuchter oder nasser Heiden. Schon durch seine Entstehung und durch die Thatsache, dass das meiste Wasser, welches die Heidemoorpflanzen für sich verbrauchen, durch den Regen zugeführt wird, erhellt, dass der Mineralstoffgehalt des ganzen Bodens ein sehr geringer sein muss (sein Wasser enthält nicht mehr als 1 bis 3 Teile gelöster Mineralstoffe in 100000 Teilen Wasser, gegen 10 bis über 20 beim Wiesenmoor). Ein solch nährstoffarmer Boden kann natürlich keine grosse Stoffproduktion jährlich hervorbringen, es kann nur eine Formation mit geringem jährlichem Zuwachs, also eine Heide auf ihm gedeihen. Diese Nährstoffarmut macht den Boden, so paradox es klingt, noch besonders wertvoll, denn abgesehen davon, dass der Gärtner bei mehr Nährstoff verlangenden Gewächsen genau weiss, wieviel er zugesetzt hat, d. h. wie viel er den Pflanzen bietet, ist der Moostorf für viele schwachwüchsige, empfindliche Pflanzen der einzig brauchbare Boden. Wie unsere Heidepflanzen, so haben auch eine ganze Reihe anderer Pflanzen, besonders Ericaceen, Neuholländer, Kapflanzen etc. nicht nur die Fähigkeit, auf nährstoffarmem Boden zu gedeihen, sondern eine zu hohe Nährstoffkonzentration ist ihnen direkt schädlich. Die Wurzeln dieser Pflanzen, die zum Teil in ihrer Heimat unter ähnlichen Bedingungen wachsen, wie unsere Heidepflanzen, werden nicht normal ausgebildet, wenn die Nährstoffzufuhr zu gross ist. Die einzelnen Zellen des Wurzelgewebes werden zu gross und missgestaltet, sie sind nicht widerstandsfähig und fallen bald zusammen. Die Folge ist Wurzelfäule. Man kann zwar auch anderen Boden durch Zusatz von Sand, wie es oft geschieht, lockerer und nährstoffärmer machen, aber dann hat das Gemisch keine hohe wasserhaltende und Wasser ausgleichende Kraft. — Wird Heidemoorboden lange Zeit in Kultur gehalten, bleibt er lange in den Blumentöpfen, so zerfällt er auch durch die Zersetzung, besonders durch die Fäulnis der im Topf absterbenden Pflanzenteile und durch die Thätigkeit der Regenwürmer. Dadurch verliert er seine vorteilhaften Eigenschaften und wird gleichfalls schmierig und bindig wie der Wiesenmoortorf.

Es wären dies einige wenige Andeutungen über den Ursprung und die Vegetationsbedingungen unserer natürlichen Formationen. Dieselben Verhältnisse werden sich in grösserer oder geringerer Ausdehnung in allen Erdstrichen wiederfinden, modifiziert durch die klimatischen Eigentümlichkeiten der einzelnen Länder. Nur durch das Zusammenwirken

verschiedener Wissenschaften, durch die Arbeit der Meteorologen, der Geologen, Chemiker, Forstleute und anderer scheint es unter Verwendung der praktischen Erfahrung des Gärtners möglich zu sein, den Bedingungen des normalen Gedeihens der verschiedenen Pflanzen und damit der Vegetationsformationen auf die Spur zu kommen. Es ist sehr schwer, die verschiedenen wirksamen Faktoren auf ihren wirklichen Einfluss zu prüfen, nicht zu überschätzen, aber auch nicht zu unterschätzen. Je mehr Gründe für und wider vorgebracht werden, desto eher giebt es Klarheit, und ich bin jedem dankbar, der mich auf Fehler und Trugschlüsse, wie sie bei einem so schwierigen und vielgestaltigen Thema vorkommen müssen, aufmerksam macht. Die praktischen Gärtner, die lange Jahrzehnte ihre Erfahrungen auf dem Gebiete der Pflanzenkultur gesammelt haben, die die Einwirkung des einen oder des andern Faktors, sei es ein schädigender, sei es ein nutzbringender, lange studiert haben, können durch Veröffentlichung ihrer Kenntnisse viel zur Förderung dieser doch ökonomisch so ausserordentlich wichtigen Fragen beitragen.

Ueber Cyclamen Pseud-ibericum nov. spec.*)

Von Friedrich Hildebrand.

Vor Kurzem erhielt ich von Herrn C. G. van Tubergen jr. aus Haarlem ein Cyclamen zugesandt mit dem Bemerken, dass dasselbe in Haarlem in den Kulturen vorkomme, dass Herr van Tubergen aber nicht bestimmt sagen könne, woher es stamme; es sei für die Kultur eines der hübschsten Cyclamen, welches auch einen starken Wohlgeruch habe; woran sich die Frage schloss: was ich von diesem Cyclamen dächte?

Die Sendung bestand in einer vollständigen, blühenden Pflanze und in einigen Blüten von verschiedenen anderen Exemplaren derselben Art, und ich erkannte alsbald, dass hier eine, so viel ich übersehen kann, noch nicht beschriebene Cyclamenart vorliege, für welche mir der Namen Cyclamen Pseud-ibericum geeignet erscheint, da seine Blüten denen von C. ibericum sehr ähnlich sind, so dass diese distinkten Arten bei oberflächlicher Betrachtung mit einander vielleicht verwechselt worden sind.

Das vorliegende lebende Material der neuen Art dürfte nun ausreichend sein, um schon jetzt, ohne eine neue Blütenperiode im nächsten Frühjahr abzuwarten, eine Beschreibung derselben, wie folgt, zu geben.

Die Knolle des Cyclamen Pseud-ibericum ist ziemlich kugelig und hat eine korkige Oberfläche, wodurch sie in grossen Gegensatz zu dem sonst in den Blüten ähnlichen C. ibericum tritt, dessen Knolle eine mit Büschelhaaren bedeckte Oberfläche besitzt. Im Zusammenhange hiermit entspringen auch die Wurzeln nicht nur aus dem Zentrum der Knollenunterseite, sondern aus verschiedenen Stellen der unteren Hälfte der Knollen.

*) Separat-Abdruck aus: Botan. Centralblatt. Beihefte. 1901. Band X. Heft 8.

Die beblätterten Sprosse entspringen von der Mitte der Knollenoberseite, und die Stiele ihrer Blätter kriechen sehr weit im Erdboden entlang, ehe sie an die Oberfläche der Erde kommen.

Ihre Spreiten sind verkehrt herzförmig; sie sind an ihrer Spitze und den beiden Ohren abgerundet, am Rande sehr unregelmässig, aber nicht tief gebuchtet; die vorspringenden Ecken zwischen den Buchten sind abgerundet und nicht zugespitzt, wie dies bei dem stärker gebuchteten Blattrande von C. repandum der Fall ist. Die Oberseite der Spreiten ist dunkelgrün und hat eine unregelmässige Silberzeichnung, während die Unterseite dunkelkarmin ist. Die Spreiten sind hiernach denen von C. libanoticum ziemlich ähnlich, die Oberseite und Unterseite ist aber hier bei C. Pseud-ibericum dunkler gefärbt.

Die Blüten erscheinen im Frühjahr; ihre Stiele kriechen, wie diejenigen der Blätter, lang im Boden fort. Ihre Kelchblätter sind lanzettlich, am Rande, welcher mit zweispitzigen Keulenhaaren besetzt ist, schwach gebuchtet; auf der Aussenseite sind sie bräunlich grün. In der Mitte werden sie von einem Hauptnerv durchzogen, welcher nach oben 2 seitliche Nerven hat, während je rechts und links vom Mittelnerv je ein unverzweigter Nerv verläuft. Diese Nervatur ist, wie auch bei anderen Cyclamen-Arten, von der Innenseite der Kelchblätter aus besser kenntlich als von der Aussenseite.

Die Blumenkronröhre ist länglich-eiförmig, bis 9 mm lang, der Schlund ist etwas zusammengezogen und trägt an der Basis der Zipfel keine Hörnchen. Die Blumenkronzipfel sind länglich-eiförmig, an der Spitze abgerundet, etwa 18 mm lang bei einer Breite von 10 mm; im Hauptteil sind sie von violetter Farbe, ähnlich wie bei C. ibericum und Coum. Die Zeichnung an der Basis dieser Zipfel ist für die vorliegende Art sehr charakteristisch. Diese Basis ist nämlich eine Strecke, etwa 5 mm weit, rein weiss, und auf diese Strecke folgt ein schwarz violetter Fleck von etwa 7 mm Breite, welcher mit feinen Strahlen in das Violettrot der Zipfel übergeht. Wo dieser schwarz-violette Fleck an die weisse Basis der Zipfel stösst, hat er zu diesem ganz feine Ausstrahlungen, und nur von seiner Mitte geht eine manchmal kaum bemerkbare Linie durch die Mitte der weissen Zipfelbasis hindurch, welche Linie sich an dieser Basis zu einem dunklen Fleck verbreitert, der nach dem Innern der Blumenkronröhre zu sich wieder zuspitzt. Bei einigen Exemplaren sind die Blumenkronen im ganzen dunkler gefärbt als bei anderen, was daher kommt, dass einesteils das Violettrot der Zipfel dunkler ist, besonders aber dadurch, dass der Fleck an ihrer Basis fast ganz schwarz ist. In diesem Falle ist auch die Basis der Blumenkronzipfel nicht rein weiss, sondern in der Mitte von einem violetten, nach den Seiten ablassenden Streifen durchzogen.

Auf der Oberseite haben die Blumenkronzipfel ziemlich zahlreiche, sehr unregelmässig verteilte Drüsenhaare, welche aus einem einzelligen Stiel und einem vierzelligen kugeligen Kopf bestehen. Ausserdem finden sich hier ganz spärlich zerstreute, gebräunte Keulenhaare.

Die fünf Staubgefässe, deren Spitzen nicht den Rand der Blumenkronröhre erreichen, zeigen keine besonders charakteristischen Eigen-

schaften, ebenso wie das Pistill, dessen Griffel nur ganz schwach aus dem Schlunde der Blumenkrone hervorsteht.

Dass die Fruchtstiele sich aufrollen, wurde nach den Beobachtungen sehr wahrscheinlich; die beginnenden Früchte verdarben bald.

Nach dieser Beschreibung hat das Cyclamen Pseud-ibericum in den Blüten am meisten Ähnlichkeit mit C. ibericum, weicht aber von diesem nicht nur durch die Grösse der Blüten, sondern auch durch die Färbung, besonders den fast schwarzen Fleck über dem weissen Grunde der Zipfel ab; ausserdem durch die Gestalt der Blattspreite, welche bei C. ibericum mehr eine nierenförmige ist, ohne besonders vorspringende Stellen am Rande, und endlich namentlich auch dadurch, dass die Knolle mit einer korkigen Oberfläche und nicht mit Büschelhaaren, wie bei C. ibericum, bedeckt ist. Die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten des C. Pseud-ibericum in Bezug auf andere Cyclamen-Arten ergeben sich leicht aus dem oben Gesagten.

Die Diagnose des Cyclamen Pseud-ibericum würde hiernach kurz folgende sein:

Knolle ziemlich kugelig mit korkiger Oberfläche; Wurzeln zerstreut aus der unteren Hälfte der Knolle entspringend.

Blattspreite verkehrt herzförmig, Spitze und Ohren abgerundet, Rand mit unregelmässigen abgerundeten Vorsprüngen. Oberseite dunkelgrün mit Silberzeichnung, Unterseite dunkelviolett.

Blüten im Frühjahr erscheinend. Kelchblätter lanzettlich, am Rande schwach gebuchtet. Blumenkronröhre länglich, eiförmig, am Schlund etwas zusammengezogen. Blumenkronzipfel an ihrer Basis nicht Öhrchen bildend, länglich-eiförmig, violettrot, an der Basis rein weiss mit schwarzviolettem Fleck, auf der Oberseite mit kugligen Drüsenhaaren bedeckt.

Griffel wenig aus dem Schlund der Blumenkrone hervortretend.

Vaterland: einstweilen unsicher.

Anmerkung der Redaktion: Herr Hofrat Prof. Hildebrand, Freiburg in Baden, schrieb uns, er vermute, dass das von unserem Mitgliede Herrn Dr. Freiherr von Reibnitz in Gartenflora 1901, Heft 8, S. 218, und Heft 9, S. 244 erwähnte, ausnahmsweise im Frühjahr blühende Cyclamen europaeum dies Cyclamen Pseud-ibericum sein möchte. L. W.

Waldersee-Aster.

Unter den Astern repräsentiert diese meine Neu-Einführung eine ganz neue Sorte. Die Pflanze bildet von Anfang an kleine, fast kugelrunde, äusserst zierliche, kompakte Büsche von 16—18 cm Höhe und 18—20 cm Durchmesser auf ganz kurzem, kräftigem Stamme. Die Verzweigung ist eine ganz regelmässige, geschlossene und so dichte, dass weitere Zweige keinen Platz mehr finden könnten. Die zierlichen Hauptzweige sitzen so gedrängt aneinander, dass die sich fortgesetzt von neuem entwickelten Nebenzweige den Busch völlig undurchsichtig machen. Alle andern Astersorten präsentieren sich vor dem Knospenansatz meist

recht unansehnlich, diese Neuheit dagegen macht infolge ihres niedrigen, dichtgedrungenen Wuchses und der kugelförmigen Krone von Anfang an einen eleganten Eindruck. Würde sie daraufhin als Einfassung Verwendung finden, so böte sie vor der Blütezeit durchaus das Bild einer niedrig gehaltenen Buxbaum-Einfassung, zumal die grünen Blättchen Buxbaumform, -Farbe und Grösse besitzen.

Einen prächtigen Anblick gewähren die Pflanzen unstreitig auch im Anfangstadium der Blütezeit. Die kleinen, reizenden Knospen, umgeben von dem frischgrünen, zierlichen Hüllkelche, sitzen ringsherum wie künstlich eingesteckte, anfangs weissliche Knöpfchen an der Pflanze, was im Verein mit dem lebhaften frischen Grün der Belaubung sehr reizvoll wirkt.

Nach Entfaltung des vollen Flores, welcher infolge der fortgesetzt sich entwickelnden Blüten, ein lange andauernder ist, wird die Pflanze von den kleinen, allerliebsten Blumen überdeckt. Die letzteren sitzen schliesslich so dicht aneinander, dass von der Belaubung endlich keine Spur mehr zu sehen ist.

Die Blumen sind äusserst zierlich, schön gefüllt und gleichen in der Form und Grösse denen einer einzelnen, gut gefüllten Hyacinthenblüte. Die Farbe ist ein zartes Rosa mit weissen Bändern an jedem Blumenblatt; der Durchmesser der vollständig entwickelten Blume beträgt 2—3, meist aber 2 cm.

Besonders hervorzuheben ist noch der enorme Blütenreichtum: Eine Pflanze mittlerer Grösse bringt mehr als 200, manche Pflanze sogar mehr als 250 gut entwickelte Blumen hervor, eine Anzahl, die von keiner der bis jetzt existierenden Astersorten auch nur annähernd erreicht wird.

Diese, in meinen Kulturen entstandene, sorgfältig durchgezüchtete, von zahlreichen Fachleuten als durchaus neu und ganz hervorragend anerkannte Aster hat sich als durchaus konstant erwiesen.

Die neue Waldersee-Aster ist in jeder Beziehung äusserst wertvoll und hervorragend, vor allem wird sie dem Bedürfnis für kleine Blumen in der Binderei zu gute kommen, da Asterblumen in dieser Miniaturform bisher nicht existierten. Dem Landschaftsgärtner bietet sie geradezu ein unschätzbares Material für Herstellung von Einfassungen, zur Bepflanzung von Rabatten für die jetzt so beliebt gewordenen blühenden Teppichbeete, sowie als Randpflanze für Astergruppen, deren Kernpflanzung aus mittelhohen Sorten besteht. Auch als Topfpflanze dürfte diese neue Aster zweifellos sehr bald beliebt werden. —

Se. Excellenz der Herr Generalfeldmarschall Graf Waldersee hat freundlichst gestattet, dass dieser Aster sein Name beigelegt werde, und zugleich geschrieben, dass gerade in seiner ganzen Famile die Aster von jeher die Lieblingsblume gewesen ist. — Samen kann ich erst im Herbst 1902 abgeben.

Martin Grashoff
(Inhaber Herm. Grussdorf, Kgl. Gartenbaudirektor).

Die Gartenbauausstellung in Mainz vom 14.—21. September 1901.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

Hierzu 3 Abbildungen.)

Trotzdem wir bei dem schlechten dunklen Wetter alle Hoffnung auf gutes Gelingen einer photographischen Aufnahme aufgaben, so ist doch die einzige, die wir deswegen nur gemacht haben, ziemlich gelungen und führen wir sie in Abb. 75 den verehrten Lesern vor. Wir sehen den Zirkus, die Haupt-Ausstellungshalle, im Hintergrunde das Diorama: den Vierwaldstätter See mit der Tells-Kapelle links.

Abb. 75. Mainzer Ausstellung. Gesamt-Ansicht des Zirkus mit dem Diorama: dem Vierwaldstätter See. In der Mitte Begonien etc., rechts Eingang in den Wintergarten von Weber & Co., Wiesbaden, links (nicht sichtbar) in den von Rose, Mainz.

Zwei andere Abbildungen verdanken wir der Gefälligkeit des Herrn Ludwig Möller, der uns gestattete, von den für ihn von dem Fachphotographen Herrn van Aix gemachten Aufnahmen Kopien zu erwerben. Die erste derselben, Fig. 76, zeigt die herrliche im schönsten Zinnoberrot leuchtende Gruppe Haemanthus „Fascinator" von der Horticulture Coloniale (L. Linden) in Brüssel, die zweite (Fig. 77) die prachtvoll gefüllten Knollenbegonien von Carl Oser, Dietz (Hessen-Nassau), deren Grösse wir schon S. 522 hervorgehoben haben.

Neuheiten.

Von anderen Neuheiten nennen wir noch die Salvia splendens „Triumph", die sich durch die dicht stehenden roten Deckblätter aus-

zeichnet, auch die früheste sein soll, von W. Pfitzer, Stuttgart; ferner seine Montbretia „Germania" und die Canna „Vulkan" mit braunen Blättern und feuerroten Blumen. Bezüglich der gekrausten Begonien von Pfitzer ist zu erwähnen, dass Paul Schmidt, Donzdorf, krause Begonien ausstellte.

Die S. 554 besprochene Fuchsie „Andenken an Heinrich Henkel" sahen wir in grösserer Menge bei Heinr. Henkel in Darmstadt selbst. Es soll,

Abb. 76. Gruppe von Haemanthus „Fascinator" der L'Horticulture Coloniale (L. Linden) in Brüssel auf der Gartenbau-Ausstellung in Mainz 1901.

wie uns Herr Henkel sagte, ein Bastard zwischen zwei guten Arten sein. Ausserdem hatte diese Firma noch an Neuheiten ausgestellt: Tropaeolum Isola Bella (peregrinum × Lobbianum), das sehr schön die bizarre Form des hellgelben T. peregrinum mit dem Braungelb des T. Lobbianum vereinigt. Ferner zeigte sie die neue winterharte Agave applanata var. Parryi und winterharte Cacteen, z. B. Mammillaria vivipara var. arizonica Echinocereus phoeniceus, E. mojavensis und natürliche Bastarde zwischen Opuntien usw. Ausserdem hatte sie vorgeführt: Delphinium scopulorum

var. strachydeum, schön blau, eine Palme aus Californien, wahrscheinlich eine Washingtonia oder Serenoa, die in $1^1/_2$ Jahren schon recht stattlich geworden ist, und ihre Abies arizonica Merr. var. argentea hort. Henkel, die neue Kork-Blautanne, von Carl Purpus im Colorado-Gebirge gesammelt, die sich durch ihre silberweisse Korkrinde auszeichnet.

Fast ein ganzes Haus war von Henkel mit Wasserpflanzen gefüllt. Besonders interessierte uns Nymphaea gloriosa, eine neue Hybride, zwar kleinblumig, aber unaufhörlich blühend. Man kann diese auch treiben:

Abb. 77. Gefüllte Knollenbegonien von Carl Oser, Dietz a. d. Lahn, auf der Gartenbau-Ausstellung in Mainz 1901. Blumen 10—12 cm Durchmesser.

lässt man z. B. die Schale, in der sie steht, austrocknen, so kann man nach 4 Wochen mit dem Treiben beginnen. Herr Henkel sagte mir, dass er im Februar und März Exemplare mit 150 Knospen habe.

Aufsehen erregte Henkels Quitte von Vranje oder Riesenquitte vom Balkan. Sie liefert ganz krystallklare Marmelade, wie die vorgeführte Probe bewies. Auch die Quitte von Lestowak liefert ganz durchscheinend weisse Marmelade. Diese Quitten haben nach Herrn Henkels Mitteilungen im Balkan den doppelten Wert wie die Quitten bei uns und soll der Centner mit 45 M. bezahlt werden.

Die Organisation der Société nationale d'horticulture de France.

Von L. Wittmack.

(Schluss.)

Kapitel VII. Sitzungen.

Art. 48. Die ordentlichen Sitzungen finden am 2. und 4. Donnerstag jeden Monats (wenn kein Feiertag ist) um 2 Uhr statt. Jedes Mitglied muss sich in die Liste der Anwesenden einschreiben; die wirklichen Mitglieder erhalten eine „Anwesenheits-Marke". Die Liste der Anwesenden wird eine Stunde nach Eröffnung der Sitzung geschlossen.

Art. 49. Vier Anwesenheitsmarken können in eine silberne Marke zum Werte von 3 Frcs. eingetauscht werden und diese letzteren werden bei Zahlung des Beitrags zum vollen Wert in Anrechnung gebracht.

Dieses Mittel, die Anwesenheit zu belohnen, erinnert an den alten Gebrauch bei den ordentlichen Professoren unserer Universitätsfakultäten und hat jedenfalls guten Erfolg. Es sind meist 120—140 Mitglieder anwesend. Wer also 24mal kommt, hat dadurch 24×75 cts. = 18 Frcs. erworben und braucht statt 20 Frcs. Beitrag nur 2 Frcs. zu zahlen, und alljährlich giebt es eine gewisse Anzahl solcher fleissigen Besucher. — Bei Generalversammlungen giebt es keine Marken.

Art. 50. Geheime Abstimmung findet nur auf Antrag von mindestens 20 Mitgliedern statt, sonst erfolgt die Abstimmung durch Handerheben.

Art. 51. Alle Anträge müssen vorher dem Vorstande übergeben werden. Wenn Mitglieder nach § 21 des Statuts Nachträge zur Tagesordnung wünschen, müssen sie dies dem General-Sekretär 8 Tage vor der Sitzung anzeigen.

Alle von der General-Versammlung abgelehnten Anträge können erst nach einem Jahre wieder eingebracht werden.

Kapitel VIII. Wahlen.

Art. 54. Abwesende können ihre Stimme brieflich abgeben. Jeder Stimmende muss seine Mitgliedskarte vorzeigen. Erhalten zwei Personen gleichviel Stimmen, so gilt der als gewählt, welcher am längsten Mitglied ist.

Kapitel IX. Ausstellungen.

Da der Verein alljährlich eine Ausstellung veranstaltet, so ist hierfür besonders gesorgt.

Art. 56 sagt: Der Zeitpunkt wird vom Verwaltungsrat unter der oberen Leitung des Vorstandes festgesetzt.

Art. 57. Das Programm (für die gewöhnlichen nationalen Ausstellungen) wird wenigstens 3 Monate vorher veröffentlicht. Teilnehmen dürfen alle Franzosen, einerlei ob Mitglied oder nicht; wer aber aus der Mitgliederliste gestrichen ist, darf nicht ausstellen. Der Verwaltungsrat bestimmt, unter welchen Bedingungen auch Auswärtige auf den nationalen Ausstellungen teilnehmen dürfen, doch nur mit Neuheiten.

Art. 58. In einer der Versammlungen des Januars ernennt der Verwaltungsrat eine Organisations-Kommission für Ausstellungen. Sie besteht aus 1 Vorsitzenden und 1 Schriftführer, welche auf 3 Jahre erwählt werden und 15 Mitgliedern, welche auch auf 3 Jahre erwählt werden, von denen aber jährlich ein Drittel ausscheidet. Die Ausgeschiedenen sind wieder wählbar. — Auch der General-Sekretär und der Schatzmeister nebst ihren Stellvertretern gehören der Kommission an

Die Ausstellungs-Kommission hat folgende Aufgaben:

1. Die Aufstellung des Programms. Zu dem Zwecke ladet sie die Aussteller, welche für gewöhnlich auszustellen pflegen, ein und hört deren Ansicht.

2. Die Vorbereitungen und alle materiellen Arbeiten der Ausstellungen auszuführen.

3. Die Bestimmungen über die Aufrechterhaltung der Ordnung zu treffen.

Die Kostenanschläge für die materiellen Arbeiten müssen vom Verwaltungsrat genehmigt werden. — Kein Mitglied der Kommission darf selber Arbeiten für die Ausstellung ausführen oder Preisrichter sein.

Art. 59. Den Vorsitz im Preisgericht führt der Präsident des Vereins, der sich durch den 1. Vizepräsidenten vertreten lassen kann. — Die Vorsitzenden der einzelnen Preisrichtergruppen unter Leitung des Präsidenten entscheiden allein über Ehrenpreise und Ehrenmedaillen.

Art. 60. Das Preisgericht wird einen Monat vorher vom Vorstande ernannt. — Die Mitglieder des Preisgerichts dürfen ausstellen, aber nicht Richter in der Abteilung sein, in welcher sie ausstellen. Auch dürfen sie nicht zum Vorsitzenden in ihrer Sektion ernannt werden.

Jedes Mitglied darf 1 Person in die Ausstellung mitnehmen.

Kapitel X. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 61. Jedes Mitglied hat das Recht, die Protokolle der General-Versammlung, der Revisions-Kommission und deren Bericht einzusehen, aber nur an Ort und Stelle. (Die Rechnung wird also nicht veröffentlicht.)

Art. 63. Die Abgeordneten, welche vom Präsidenten oder auf dessen Veranlassung von einem Ausschuss ernannt sind, und als Mitglieder eines Preisgerichts oder einer Kommission ausserhalb des Departements der Seine zu thun haben, erhalten eine Fahrgeld-Entschädigung von 15 Cts. pro Kilometer. Diese wird nicht eher bezahlt, als bis der schriftliche Bericht erstattet ist und erlischt 3 Monate nach dem Auftrage. — Die Kommissionen, welche solche Entschädigungen veranlassen, dürfen nicht über 3 Mitglieder zählen.

Von sonstigen Bestimmungen sei noch erwähnt, dass der Verein auch Freistellen in Gärtner-Lehranstalten unterhält.

Die Bibliothek ist jeden Donnerstag von 12—3 Uhr geöffnet. Die Bücher dürfen nicht verliehen werden. (Vergl. Heft 19 S.528)

Eine ständige Kommission für Pomologie versammelt sich jeden Donnerstag, besonders um Früchte, die in der Zwischenzeit zwischen zwei Sitzungen eingegangen sein sollten, zu prüfen. Ausserdem besteht vor dem Obst-Ausschuss ein dauernder Wettbewerb für Sämlingsfrüchte.

Die Zahl der Mitglieder beträgt, wie der „Agent Général“. Herr Laffont, mir freundlichst mitteilt:

8 immerwährende Mitglieder (membres perpétuels*).
53 lebenslängliche Mitglieder**),
2589 wirkliche ..
16 „membres d'honneurs“ (etwa: Protektoren),
9 Wohlthäter,
149 Schutzdamen,
38 korrespondierende Mitglieder,
282 korrespondierende, also Tausch-Vereine,
266 Ehrenmitglieder,
209 Vereine, Institute und korrespondierende Mitglieder.
Sa. 3408 Mitglieder.

Das jährliche Budget beträgt 180 000 Frcs. (= ca. 145 000 Mark.)

Nachzutragen ist zu S. 528, Art. 29, dass der Verein noch folgende 5 Sektionen (nicht Comités, also nicht eigentliche Ausschüsse) gebildet hat: 1. Chrysanthemum-Sektion, 2. Rosen-Sektion, 3. Pomologische Sektion, 4. Dünger- und Insektenvertilgungs-Sektion, und 5. (als ganz neu) die Sektion der schönen Künste.

Die besten Aepfel für die Provinz Brandenburg.

Von Adam Heydt-Dallmin.

Wenn ich über dieses Thema einige Worte schreibe, so gehe ich nicht nur vom Standpunkte des Obstzüchters aus, sondern auch von dem des Verkäufers, denn wenn man selbst mit dem Verkauf zu thun hat, und zwar nicht nur mit 10 oder 20 Centnern, dann ist man eher in der Lage, ein Urteil abzugeben. In der Mark haben wir nicht jenen vortrefflichen Boden, wie in der Provinz Sachsen, Kgr. Sachsen oder wie in der fruchtbaren Main- und Rheingegend, darum sind manche Sorten hier nicht zu brauchen.

Vor allem empfehle ich die Gold-Parmäne, die fast jedes Jahr trägt und sehr gesucht im Handel ist. Ferner den Prinzenapfel (Melonenapfel, Berliner Hasenkopf, Schlotterapfel, Schafnase), nur trägt er nicht jedes Jahr, sondern gewöhnlich eins ums andere! Charlamowsky scheint mir nicht reichtragend genug zu sein; der Gravensteiner ist an Teichrändern

*) Membre perpétuel (immerwährendes Mitglied) ist, wie Herr Laffont erläutert, derjenige, welcher zu Gunsten der Gesellschaft den Betrag von 20 Frcs. der 3procentigen Rente stiftet. Nach dem gegenwärtigen Kurs müsste der Betreffende 673 Frcs. 35 cents. einzahlen. Der Name dieser immerwährenden Mitglieder muss dauernd in den Listen der Gesellschaft geführt werden.

**) Lebenslängliche Mitglieder sind solche, welche 250 Frcs. auf einmal zahlen (etwa wie im Verein z. B. d. G., wo der 12fache Betrag des Jahresbeitrags auch von allen weiteren Jahresbeiträgen befreit).

am besten, weil ihm dort die feuchte Luft zu Nutzen kommt. Die französische Reinette trägt jedes Jahr sehr reich und unermüdlich, der rote Winterstettiner desgleichen. Roter Herbstcalville setzt manchmal aus. Die Landsberger Reinette wächst sehr gut, könnte jedoch besser tragen. Der sog. Wintergravensteiner trägt fast immer regelmässig. „Alter Herrenapfel", der hier im Parke auf Dallmin schon beinahe über 100 Jahre als Lokalsorte gepflegt wird, ist ein mittelgrosser Apfel von glatter glänzender Schale, wachsgelb mit roter Sonnenseite, eine Reinette, die verdiente, in der Mark angepflanzt zu werden, weil sie nicht nur reich tragend, sondern auch von Kennern verlangt wird. Der grüne Fürstenapfel trägt auch gut, doch ist er nicht immer flott zu verkaufen!

Was andere Sorten betrifft, so hat man hier im Norden Brandenburgs noch viele alte Veteranen, Aepfel, die thatsächlich keinen Wert haben, und trotzdem von dem Besitzer gepflegt werden. Andere gute Sorten pflanzt man hier nicht viel an. So ist mir passiert, dass ein Bauersmann zu mir kam, der einen Traubenapfel kaufen wollte, einen Apfel von Haselnussgrösse mit fadem Geschmack, jedoch schönem Aussehen, ein wertloser Apfel, der höchstens 3—4 M. per Centner Wert hat. Ich belehrte den Mann durch Beispiele, ich zeigte ihm schöne Früchte von Reinetten und Calvillen und riet ihm, Goldparmäne oder Prinzenapfel zu pflanzen, aber nein, er wollte „een Druwappel", wie in Plattdeutsch hier der Bauer sagte. Da liess ich ihn gehen und weiss nicht, ob er noch irgendwo so einen Baum aus Urgrossvaters Zeiten erhalten hat.

Ueber Frühkartoffeln.

Von Adam Heydt-Dallmin.

Mit Interesse habe ich auf Seite 426 die Mitteilung über Frühkartoffeln gelesen. Als früheste Sorte zum Treiben in Mistbeeten wie im Freiland habe auch ich seit 3 Jahren die Sorte Viktor gefunden, und zwar kultiviere ich eine runde Sorte, nicht längliche. Meine Saat hatte ich damals von dem Baumschulbesitzer W. Neumann in Leutersdorf in Sachsen bezogen. Viktor ist sehr früh und hat nun 3 Jahre hintereinander sich bewährt, als zweite, nach Victor, ernte ich hier die Maikönigin, eine alte englische Frühkartoffel, die schon zu meiner Lehrzeit als solche unter dem englischen Namen Mayqueen in den Baumschulen der Firma Sinai in Frankfurt a. M. gebaut wurde, d. h. dort nur zur Deckung des Haushaltbedarfs. Als dritte Sorte kommt die berühmte lange Sechswochen-Kartoffel, nachher folgt Kaiserkrone und Paulsens Juli, beide fast gleichzeitig; als Fortsetzung führe ich die Amerikanerin: Charles Darling, eine vorzügliche mittelfrühe Kartoffel, die nicht nur reichtragend ist, sondern auch grosse Knollen liefert, von bestem Geschmack; diese Sorte ist gelblich und rundlich. Eine weitere gute mittelfrühe Kartoffel ist Degen's Bisquit, eine schöne, sehr reichtragende Kartoffel, die leider etwas tiefäugig, aber sonst sehr gut ist. Als Winterkartoffel baue ich die bewährte Sorte: Magnum bonum,

während zum gewerblichen Bedarf zur Stärkefabrikation, in hiesiger Gegend die Sorten Hannibal und Germania bevorzugt werden.

Sollte ich nun sagen, welche von den frühen Sorten am reichtragendsten sind, so würde ich der Reihe nach empfehlen: Viktor, Maikönigin, Sechswochen, Paulsen's Juli, Kaiserkrone, Charles Darling, Degens Bisquit. Ich hatte noch einige recht gepriesene Sorten probiert, aber wieder fallen gelassen, da obige mir nur als anbauwürdig für frühe Sorten scheinen.

Zu bewundern ist es, dass die Landbevölkerung sich nicht von den alten wertlosen Sorten trennen mag, wie die wässerigen Rosenkartoffeln und die kleinen blauen, die nicht besonders reichtragend sind und auch im Handelsverkehr nicht besonders bezahlt werden!

Zur Treiberei in Mistbeeten benutze ich nur die runde „Viktor", diese scheint mir die beste zu sein, die Sechswochen ist mir zu spät, und wenn ich die ohnehin nicht lukrative Mistbeettreiberei der Kartoffeln ausführe, so will ich dann wenigtens recht früh Kartoffeln haben, und dazu ist die Sechswochen-Kartoffel zu spät!

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Gentiana scabra Bunge var. Bürgeriana.

Die Blütezeit dieser Art, welche in Japan heimisch ist, beginnt in Europa um die Mitte Oktober und dauert, wenn die Pflanzen eingetopft und ins Kalthaus gebracht werden, bis Ende November. Die Pflanze ist ein Halbstrauch, alljährlich auf den Wurzelstock zurücksterbend, um im kommenden Frühjahr mit erneuter Kraft auszutreiben. Es erscheinen dann mehrere starke, kompakt wachsende Triebe, welche, vielfach verästelt, einen Busch von ca. 60—80 cm Durchmesser und Höhe bilden. Jedes der zahlreichen Aestchen hat mehrere im Aufblühen aufeinander folgende Blumen, welche gross, schön geformt und leuchtend himmelblau gefärbt sind.

Die Pflanze ist mit jedem Boden und jeder Lage zufrieden, und macht eine Menge feiner ballenhaltender Wurzeln, so dass das Eintopfen ohne Beeinträchtigung des Wohlbefindens leicht vorgenommen wird.

Max Leichtlin-Baden-Baden.

Crocus marathoniensis Heldr.

Jetzt, Ende Oktober, da die Blumen im Freien weniger werden, bilden die im Herbst und Vorwinter blühenden Crocus eine erfrischende und hübsche Zierde selbst des kleinsten Hausgartens. Die sehr wohlgeformten und sehr grossen Blumen des Crocus marathoniensis Heldr. sind von reinstem Weiss mit wenig Gelb im Schlund, und die orangeroten, vielgeteilten Pistille heben sich von dem weissen Grund der Blüte prächtig ab; es ist eine robuste, leicht kultivierbare Art, welche alle Empfehlung verdient.

C. Boryi Gay ist von obiger Art wohl verschieden.

Max Leichtlin-Baden-Baden.

Blumensamen-Neuheiten für 1902

einschliesslich der bewährten und erprobten Neuheiten der letzten Jahre

von

Sattler & Bethge A.-G., Quedlinburg a. H.

(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Verbena hybrida erecta „Löwenmäulchen" (S. & B.).

Mit der Züchtung dieser Hybride bringen wir eine Neuheit in den Handel, die sicher überall Beifall finden wird. Verbena hybrida erecta „Löwen-

mäulchen" bildet kompakte zierliche Büsche, mit kerzengraden Stielen, worauf sich frei über der schönen silbergrünen Belaubung runde Blumendolden mit defianceroten Blüten in vollendeter Löwenmaulform erheben, an denen ganz besonders die silberweissglänzende Lippe scharf hervortritt.

Verbena hybrida erecta „Löwenmäulchen" präsentiert sich hervorragend schön als Teppichbeet- oder Einfassungspflanze, und erscheinen Gruppen damit bepflanzt, infolge der erhaben hervortretenden silberweissen Lippe, als ob dieselben mit einem silberweiss glänzenden Tau überhaucht wären.

Ohne allen Zweifel wird mit der Einführung dieses „Löwenmäulchens" eine ganz neue Klasse der Verbenen geschaffen, die wohl verdient überall eingeführt zu werden, zumal dieselbe in diesem Jahre ganz treu und echt aus Samen fiel.

Neue Schmeiss'sche Blattbegonien-Hybriden.

Jedem Begonien-Liebhaber ist sicher der weit bekannte Begonienzüchter am Bodensee, Herr Oscar Schmeiss, bekannt; und in der That, selten hat ein Züchter so hervorragende Erfolge zu verzeichnen gehabt, wie dieser.

Aus diesem Grunde haben wir es denn auch gern übernommen, seinen edlen Züchtungen den Platz verschaffen zu helfen, der ihnen in allen Gärtnereien und bei allen Liebhabern gebührt. Durch fortgesetzte Befruchtungsversuche ist es Herrn Gartenverwalter Schmeiss in Lindau gelungen, eine völlig neue Rasse zu erziehen, welche nicht allein das gezackte und mitunter tief geschlitzte Blatt der bisherigen Rex×Diadema-Arten aufweist, sondern auch, was wohl die Hauptsache ist, den raschen, robusten und dekorativen Wuchs der Mutterpflanze geerbt hat, daher äusserst wertvoll für Dekorationszwecke, wie auch ganz besonders für Bindezwecke ausgezeichnet ist, da man nicht nur das einzelne Blatt, sondern mit grossem Effekt ganze Zweige zu grösseren Arrangements verwenden kann.

Gloxinia hybrida crassifolia erecta „Cattleya".

Wenn es auch wahrlich an Einführungen neuer Gloxinien in den letzten Jahren nicht gemangelt hat, so gebührt dem Züchter dieser neuen Varietät der Ruhm, eine Färbung geschaffen zu haben, die thatsächlich bei den Gloxinien noch nicht vertreten ist. — Wer die schöne, feingefärbte Orchidee Cattleya kennt, der wird verstehen, was es zu bedeuten hat, dass eine Gloxinie von der gleichen schönen zartrosalila Färbung der Cattleya geschaffen worden ist. Dazu kommt die schöne crassifolia Belaubung und der edelgeformte Bau der ganz aufrechtstehenden Blumen, so dass Gloxinia Cattleya als eine vollendet schöne Gloxinie im wahren Sinne des Wortes jedem Liebhaber dieser so schönen Gattung nicht genug empfohlen werden kann.

Dahlia variabilis Miniatur (Roemer).

Einfache früh- und reichblühende Miniatur- oder Zwerg-Georgine in schönster Mischung, von der die jungen Sämlinge bereits Ende Mai Knospen zeigen, teils sogar blühen, wenn der Same gegen Ende März ausgesät wird. Die Pflanzen bilden niedrige, geschlossene Büsche von ca. 15—20 cm Höhe, über denen sich die auf ca. 20 cm langen Stielen sitzenden einfachen Strahlenblumen erheben. Dieselben sind von ansehnlicher Grösse und variieren in den bei einfachen Georginen bekannten Farben von weiss, gelb, rosa, lila, karmoisin, purpur, scharlach usw. Der Flor währt in ununterbrochener Folge von Ende Mai oder Anfang Juni bis in den Herbst hinein. Die Miniatur-Georginen eignen sich vorteilhaft zu Einfassungen von Georginen- oder auch anderen Beeten, besonders aber auch zur Bepflanzung ganzer Beete und Gruppen, ebenso sind dieselben als Topfpflanzen wie auch als Schnittblumen vorteilhaft zu verwerten. Ausdrücklich bemerken wir, dass die Miniatur-Georginen nicht mit der älteren Tom Thumb identisch sind.

Remontant-Nelke „Rosa Bonheur".

Eine neue Züchtung von ganz hervorragendem Werte mit enorm grossen, prächtig rosa gelbgrundig gefärbten, edelgeformten Blüten von feinstem Wohlgeruch.

Rosa Bonheur, nach der berühmten französischen Tiermalerin benannt, remontiert sehr gut, ist von kräftigem, aber keineswegs schwerfälligem Wuchs und blüht ungemein reich. Bau und

Haltung der Pflanze sind tadellos, Stiele lang und kräftig, Laub hart und gegen den sogenannten Nelkenrost ungemein widerstandsfähig. An Grösse der Blumen — dieselben erreichen bei guter Kultur einen Durchmesser von durchweg 10 cm — dürfte diese Neuheit noch unübertroffen sein, noch im vorigen Winter erzielte der Züchter 6 Francs für ein Dutzend Blüten. Beim Aufblühen ist die Farbe lebhafter, doch wird sie schliesslich matter und ziemlich reinrosa. Die Blumen halten sich sehr lange. Rosa Bonheur ist ohne Zweifel eine Nelke von bleibendem Wert und erregte auf der französischen Ausstellung allgemeine Bewunderung, so dass ihr die goldene Medaille zugeteilt wurde.

Kleinere Mitteilungen.

Aus Ostafrika.

[Entartete Orangen. — Die Entstehung des arabischen Gummis.]

Die im Botanischen Museum in der Grunewaldstrasse von dem Kolonialwirtschaftlichen Komitee veranstaltete Ausstellung ist jetzt geschlossen. Sie bestand aus den von Dr. Busse in Deutsch-Ostafrika, von Dr. Stuhlmann in Britisch-Indien und von Dr. Preyer auf dem malayischen Archipel veranstalteten Sammlungen und zeugen von grossem Verständnis für den Zweck, dem sie dienen sollen: für die wirtschaftliche Nutzbarmachung unserer Kolonien praktische Unterlagen zu gewinnen und uns die Erfahrungen nutzbar zu machen, die die Engländer und Holländer hinter sich haben. Regeres Interesse als die Sammlungen von Dr. Stuhlmann und Dr. Preyer darf die Bussesche Sammlung für sich in Anspruch nehmen, da für sie unsere eigene deutsch-ostafrikanische Kolonie als Fundgrube gedient hat.

Dr. Busse hatte die Aufgabe, die Erzeugnisse der ostafrikanischen Steppe auf ihre Verwendbarkeit und ihre Ausfuhr zu untersuchen. Die von ihm gesammelten und ausgestellten Bodenerzeugnisse geben ein gutes Bild von dem Zustand der erforschten Gebiete. Interessant sind die ausgestellten „entarteten Früchte“. In seinem unterm 1. Juli aus Kilossa an das Kolonialwirtschaftliche Komitee erstatteten Bericht lässt sich Dr. Busse über die Entartung von Früchten näher aus. Auf der evangelischen Missionsstation Kisserawe, zwei Tagereisen von Daressalam und der Küste entfernt, hat man eine Orangenkultur angelegt, indem man Versuche mit den verschiedensten Citrusarten machte. Die europäische Apfelsine entartet vollkommen, die gewöhnliche europäische Zitrone wird zwar schwammig und wulstig, aber ihr Geschmack bleibt rein sauer. Ausgezeichnet gedeihen die Sansibar-Orange und die Mandarine. Die Früchte der ersteren stehen nicht im geringsten hinter dem Sansibarerzeugnis zurück und Dr. Busse hält nach den in Kisserawe gemachten Erfahrungen den Beweis für erbracht, dass die Landschaft Usaramo, zu der die Missionsstation Kisserawe gehört, den Bedarf der Küstenstädte an Orangen selbst decken kann. Der Boden in Kisserawe besteht aus festem, sandigem, rotem Lehm. Die Mandarine wird nicht rein gelb wie in Italien, sondern besitzt auch in der Vollreife eine grünliche Schale; das Fleisch dagegen ist ebenso saftig, rein und wohlschmeckend wie im Norden. Die Früchte scheinen sich auch leidlich zu halten. Dr. Busse hat die in Kisserawe erzeugten Mandarinen zehn Tage auf der Reise mitgeführt, ohne dass eine davon verdorben wäre.

In unmittelbarer Nähe der Sammlung entarteter Früchte finden wir eine Sammlung von Gummi arabicum und Harzen. Das Gummi wird von den verschiedensten Akazienarten abgesondert, und zwar ausschliesslich, nachdem die Rinde der Bäume verwundet worden ist. Die nähere Untersuchung der Ausflussstellen durch Dr. Busse hat nun gezeigt, dass sämtliches Gummi — wenn man von den seltenen durch Menschenhand, ausbrechendes Wild, stürzende Bäume und dergleichen her-

vorgerufene Verwundungen absieht — in Deutsch-Ostafrika lediglich der Thätigkeit von Ameisen seine Entstehung verdankt. Dr. Busse lässt sich darüber in seinem fünften Bericht aus Mamboya, 14. September 1900, näher aus: Die Ameisen bahnen sich durch die Rinde der Akazien Gänge, um in das Holz zu gelangen, wo sie sich Höhlungen schaffen, die sie als Wohnungen benutzen und worin sie ihre Eier ablegen. Bisweilen werden solche Höhlungen sehr umfangreich angelegt. Akazien mit weichem Holz zeigen im allgemeinen nur verhältnismässig wenige Bohrlöcher, während solche mit hartem Holz häufig über und über mit Gummiklümpchen bedeckt sind, deren jedes einer Wunde entspricht. Führt man mit der Axt oder dem Buschmesser Schläge gegen einen von Ameisen bewohnten Baum, so ist in wenigen Sekunden dessen ganze Oberfläche mit den aufgeregt hin- und hereilenden Tieren bevölkert, bis diese schliesslich am Stamme herunterlaufen, um sich im Boden zu verkriechen. Das aus den Wunden der Rinde ausfliessende Gummi wird von den Ameisen nicht verwertet. Nur in wenigen Fällen hat Dr. B. beobachtet, dass eine zweite Ameisenart das noch nicht völlig erstarrte Gummi in eine krümelige Masse verwandelt hatte. Der frische Ausfluss ist für die Tiere sogar direkt ein Hindernis, aus ihrer Behausung wieder ins Freie zu gelangen, so dass sie genötigt sind, sich einen andern Ausweg zu schaffen. „Für die Gummiausscheidung — so heisst es in dem Busseschen Bericht wörtlich weiter — ist nicht nur das Vorhandensein einer oder mehrerer gewisser Ameisenarten in der betreffenden Gegend entscheidend, sondern auch andere wichtige Faktoren, wie z. B. Alter der Bäume, Boden- und Grundwasserverhältnisse, vor allem aber die Jahreszeit kommen dabei in Betracht. Die reichlichsten frischen Ausflüsse fand und erzeugte ich im Juni (1900) in Usaramo, also kurz nach Schluss der Regenzeit; dagegen habe ich Anfang August in Wpapwa zahlreiche Bäume angeschlagen, um nach dreiwöchentlicher Pause nur eine handvoll Gummi zu erlangen. Wie weit die einzelnen Akazienarten, die in der Kolonie als Gummilieferanten in Betracht kommen können, sich quantitativ in der Produktion unterscheiden, steht noch dahin. Färbung und Alter des Gummis stehen in keinem Abhängigkeitsverhältnis zu einander; oftmals findet man an demselben Baume frische, noch weiche tiefrotbraune Ausflüsse neben älterem farblosem, glashartem Gummi. Die Färbung des Gummis kann in vielen Fällen auf eine Vermischung mit gerbstoffartigen Substanzen zurückgeführt werden, die ebenfalls dem Rindengewebe entstammen, aber wohl derart lokalisiert sind, dass der feine Bohrgang der Ameisen die gerbstofführenden Zellen nicht unter allen Umständen verletzen muss . . . .“ In biologischer Beziehung sieht Dr. Busse in den vorstehend geschilderten, durch ungezählte Beobachtungen erhärteten Thatsachen einen neuen Beitrag zur Kenntnis der vielseitigen und merkwürdigen Beziehungen der Ameisen zur tropischen Pflanzenwelt. Im vorliegenden Falle handelt es sich seiner Ueberzeugung nach nicht um ein auf gegenseitigen Vorteil basierendes Zusammenleben von Tier und Pflanze, sondern um einen einseitigen Parasitismus. Die Ameisen schmarotzen dabei in den Akazienbäumen, denen sie durch die Verletzungen des Holzkörpers einen mehr oder weniger grossen Schaden zufügen, während sie selbst in ihren unzugänglichen Höhlungen Schutz vor grösseren Feinden finden. Reich, vielleicht vollständig, ist die Bussesche Sammlung an Arznei- und Giftpflanzen, an Färbemitteln, die u. a. bei den Mattenflechtarbeiten von den Eingeborenen verwandt werden, an Erzeugnissen aus der wilden Dattelpalme, an Getreide- und Hülsenfrüchten, die von den Negern angebaut werden, und an gerbstoffhaltigen Rinden. Zum Schluss sei der ausgestellten Giftpfeile Erwähnung gethan, die, auch wenn sie nicht vergiftet wären, durch die raffiniert ersonnenen Widerhaken an den Pfeilspitzen beim Beschauer ein gelindes Grausen erregen. Sie stammen aus Usindja und Karagwe am Viktoria-Nyanza und aus Mbulu (Iraku). Daneben sehen wir das Pfeilgift der Wakamba in Glasbehältern und die Wurzel von Strophantus Emini, die angeblich von den Manyema, die Emin Pascha ermordeten, zur Herstellung ihres Pfeilgiftes verwendet wird. Für den Kolonialpolitiker wie für den Laien ist die

Bussesche Sammlung in gleichem Masse belehrend. (Nach Voss. Ztg.)

Blumenpflege bei Schulkindern.

Der Gartenbau-Verein zu Danzig, welcher die Blumenpflege bei Schulkindern sehr in die Hand genommen, hat kürzlich seinen Bericht über die Pflanzenverteilung an Schüler und Schülerinnen der Danziger Volksschulen für 1900/1901 veröffentlicht.

Zu Pfingsten 1900 wurden 1500, genau 1490 Pflanzen an 750 Schulkinder verteilt. Ausgestellt wurden davon im Herbt 1900 968 Stück, es fehlten demnach 40 pCt. Die Zahl der prämiierten Kinder betrug 70. (In Berlin wird nicht prämiiert. Es findet auch keine Ausstellung aller Schulen an einem gemeinsamen Orte statt, da das in der Grossstadt zu viel Umstände macht.)

Die Prämien bestanden in Diplomen, nebst 41 von Gärtnereibesitzern gestifteten wertvollen Pflanzen. Besonders erfreulich war es, die seit zwei und mehr Jahren in Pflege der betreffenden Kinder befindlichen Pflanzen zu sehen. — Zur Verfügung standen für 1900: Kgl. Regierung, Magistrat und Gartenbau-Verein je 50 M., Haus- und Grundbesitzer-Verein 30 M., Listensammlung 197 M. 36 Pf., Saldo 96 M. 80 Pf., zusammen 474 M. 16 Pf. Hiervon blieben nur 14 M. übrig. L. W.

Zur Bekämpfung der Kohlraupe.

Ein praktischer Landwirt schreibt hierüber folgendes: Nachdem die bekannten Bekämpfungsmittel wie Ausstreuen von Asche, Viehsalz etc. ohne jedweden Erfolg geblieben waren, versuchte ich es mit dem Ausstreuen von Thomasmehl und verwandte von diesem 4 Ztr. pro ha. Der Erfolg war ein überraschender, denn schon nach wenigen Stunden sah man einen grossen Teil der Kohlraupen den Kohl verlassen und am nächsten Tage hingen die Raupen zu Hunderten tot an den Kohlblättern. Nach drei Tagen wurde nochmals dieselbe Menge Thomasmehl gegeben und daraufhin gingen auch die letzten Raupen zu Grunde. Der Kohl, welcher bereits stark zerfressen war, erholte sich sehr bald, und es wurde noch ein guter Ertrag erzielt. — Sollte das Thomasmehl überall gleich gut wirken, dann hätten wir in demselben nicht nur ein leicht anwendbares, sondern auch ein sehr billiges und zugleich den Ackerboden an Phosphorsäure bereicherndes Bekämpfungsmittel gegen die Kohlraupen. Jedenfalls aber dürfte es angebracht sein, weitere Versuche mit dem genannten Bekämpfungsmittel anzustellen. A. E.-M.

Anmerk. d. Red. In Thiessow auf Rügen sahen wir auf dem Kohllande eines Lootsen Hanf gepflanzt, und sagte uns der Lootse, dass der Geruch die Kohlweisslinge verscheuche. Es ist dies Pflanzen von Hanf bekanntlich ein altes Mittel, hier hat es wirklich einmal geholfen. L. W.

An die Besitzer von Palmensammlungen.

Mit einer kritischen Zusammenstellung der zur Zeit in Europa kultivierten Palmen beschäftigt, bitte ich alle Besitzer von Palmensammlungen in öffentlichen oder privaten Gärten um gefällige Mitteilung eines Verzeichnisses ihrer Palmen und wenn möglich um Einsendung je eines Blattes behufs Feststellung der Identität der betreffenden Arten. Angaben über Grösse der Pflanzen, etwaige Blüte usw. sind mir sehr erwünscht, ebenso Photographieen. Zur Bestimmung unbestimmter Arten bin ich gern bereit.

Gr.-Lichterfelde III, Steinäckerstr. 11.
Dr. Udo Dammer.

Litteratur.

Deutscher Gartenkalender 1902, herausgegeben von M. Hesdörffer, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey.

Dieser allbeliebte Kalender liegt nun bereits in seinem 29. Jahrgange vor. Er enthält neben den unentbehrlichen Tabellen, Nachweisen der Vereine, Unterrichtsanstalten usw. viele belehrende Artikel, darunter mehrere neue, so dass wir ihn abermals warm empfehlen können. L. W.

Illustriertes Gartenbau-Lexikon (begründet von Th. Rümpler). Dritte neu bearbeitete Auflage, unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von L. Wittmack. Verlag von Paul Parey, Berlin.

Die letzten Bogen dieses gänzlich umgearbeiteten Lexikons sind jetzt im Druck. L. W.

Masters, Maxwell T. Hybrid Conifers (aus Journ. of R. Hort. Soc. 1901). Der ausgezeichnete Coniferenkenner Dr. Masters (Redakteur d. Gard. Chron.) bespricht hier alle ihm bekannten Bastarde und bildet zwei neue mit ihren Eltern ab: Picea Moseri (Picea ajanensis × Picea nigra Doumeti, von Moser-Versailles erzogen) und Abies Vilmorini (Pinsapo × cephalonica, von Henri de Vilmorin in Verrières erzogen). L. W.

Sargent, Charles Sprague, Direktor d. Arnold, Arboretums Trees and shrubs.

Die Verlagshandlung Houghton, Mifflin & Co. - Boston beginnt die Veröffentlichung dieses Werkes, bestehend aus Tafeln mit kurzer Beschreibung neuer oder wenig bekannter Gehölze. Die Tafeln sind von C. E. Faxon, der auch die Tafeln in Sargents Silva of North America und in Garden and Forest gezeichnet hat. Jeder Teil, à 5 Dollars, wird 25 Tafeln umfassen. Vier Teile bilden einen Band. — Die Probetafeln: Juglans mexicana S. Wats. und Crataegus Durobrivensis Sarg. sind vortrefflich gezeichnet.

Sargents grosses Werk Silva of North America ist jetzt auch vollendet, der zwölfte und letzte Band erschien 1899. Es kostet pro Band 25 Dollar, im ganzen also 300 Doll. = ca. 1300 M. Angeregt durch Sargents Arbeiten, hat man in Nordamerika noch viele Gehölze entdeckt, statt 422, die im Prospekt 1890 angenommen waren, sind jetzt 567 Bäume bekannt; daher sollen noch zwei Bände Nachträge mit 115 Tafeln 1902 erscheinen. L. W.

Ausstellungen und Kongresse.

Zossen, 2.—4. November. Die Vereinigung der Zossener Kunst- und Handelsgärtner veranstaltet vom 2. bis 4. November in den Räumen des Schützenhauses zu Zossen eine Gartenbau-Ausstellung, deren Umfang denjenigen der vor drei Jahren ebendaselbst inszenierten Ausstellung beträchtlich übersteigen wird. Zur Ausstellung gelangen auch Zuchtresultate von Liebhabern aus Zossen und Umgebung, Garten- und Feldgeräte, Düngemittel, Heizungsanlagen, Gewächshäuser usw. Anmeldungen an den Vorsitzenden der Vereinigung, Herrn Grunewald.

Chrysanthemum- und Bindekunst-Ausstellnng zu Köln.

Eine Chrysanthemum- und Bindekunst-Ausstellung für das Rheinland findet auf vielseitigen Wunsch zu Köln in der Flora vom 12.—16. November d. J. statt. Bis jetzt sind 9 Ehrenpreise gestiftet. Das Programm umfasst 6 Nrn. für Chrysanthemum, und Winterblumen und 4 Nummern für Binderei. J. B.

Aus den Vereinen.

Sitzung des Liebhaber-Ausschusses am 15. April 1901.

Herr Urban legt eine Tulpe von Herrn Winter-Bordighera zur Bestimmung vor. Es ist nach L. Wittmacks Bestimmung Tulipa Clusiana Vent.

Herr Oberg. Bartsch hält einen Vortrag über Orchideen und ihre Kultur, sowie über Orchideenhäuser. (Abgedruckt in Gartenflora 1901, S. 267, 286, 400.) Herr Bartsch legt hierauf Orchideen-Bulben vor, an denen Adventivsprosse entstanden sind, die man zur Vermehrung kann, ferner abgeschnittene Blumen von Orchideen. Desgleichen legt er sein Album mit ausgezeichnet gepressten und aufgeklebten Orchideenblumen vor. Dies Album erregte allgemeine Bewunderung.

Das Pressen bewirkt Herr Bartsch durch Plätten und zwar mit Glühstoff. Er nimmt 5 Stücke Glühstoff in das Plätteisen und füllt den übrigen Raum

mit Ziegelstückchen aus, welche bewirken, dass die Hitze gemildert wird.

Herr Demharter legt vor: Cymbidien eburneum, Coelogyne hololeuca, C. hirsutissimum usw.

Herr Bartsch bemerkt, dass bei manchen Phajus-Arten sich Sprosse bilden, wenn man einen Knoten mit Watte umwickelt.

Hr. de Coene: Für das Zimmer eignet sich Odontoglossum grande trefflich. In einer Familie steht es schon 6 Jahre im Zimmer. Die Gärtner halten es oft zu feucht.

Herr Meyer bemerkt, dass er ein O. grande seit 3 Jahren im Zimmer kultiviere, jetzt habe es 4 Blütentriebe.

Betreffs Cypripedium insigne wirdvon Herren Bartsch, Demharter und de Coene bemerkt, dass es bei 10—12° C. besser gedeiht als in der warmen Abteilung.

Herr de Coene spricht über die Kultur der Orchideen in Eichenlauberde. Die Gefahr, dass sie darin zu stark wachsen, ist nicht so gross. Diese Erde ist nicht viel nahrhafter als Polypodium. Sie wird aber nicht so leicht sauer wie Polypodium und Sphagnum, wenn letzteres nicht ganz frisch und lebend ist. — Odontoglossum-Samen soll man nicht herausnehmen, sondern die Kapsel an eine Stelle legen, wo die Samen beim Ausfallen haften bleiben können

Herr Vuylsteke in Loochristi bei Gent hat besonders viele Bastarde von Odontoglossum u. s. w. gezogen und voriges Jahr einzelne solcher Pflanzen für 10000 Francs verkauft.

Herr de Coene empfiehlt, die Orchideen lieber an Zinkstäbe statt an leicht faulende Holzstäbe zu binden oder besser gar nicht anzubinden.

Herr de Lange-Vervaene in Brüssel hat vor 5 Jahren zuerst durch Zufall gefunden, dass man für Orchideen Lauberde benutzen kann. Vuylsteke hat dadurch bei Od. crispum 15—20 cm lange Bulben mit 34—44 grossen Blumen erzogen. Die Pflanzen gedeihen darin ausgezeichnet. Bei Duval-Versailles ist dasselbe mit Cattleyen der Fall.

Es wäre wünschenswert, die Bestandteile der belgischen Eichenerde zu wissen. In Belgien giebt es grosse Dörfer, deren Bewohner bedeutenden Handel mit Eichen-Lauberde treiben. Sobald Buchenerde darin ist, nehmen die Gärtner sie nicht. Hier in Deutschland ist es oft umgekehrt. In Belgien stehen übrigens Palmen, Azaleen usw. alle in derselben Erde, höchstens giebt man noch bei Palmen etwas Rasenerde zu.

Auf die Bemerkung von Frl. Blohm, dass in Eichenlauberde doch wohl die Gerbsäure schädlich wirken möchte, bemerkt Herr de Coene, dass die Pflanzen in jeder Erde wachsen.

Herr Urban: Herr Gartenbaudirektor Gaerdt behauptete, Eichenlauberde sei für Amaryllis schädlich.

Herr de Coene: Dieses Vorurteil hatten früher viele Gärtner.

Wittmack weist darauf hin, dass die Horticulture Coloniale (vormals Linden) in Brüssel noch immer die Orchideen nicht in Lauberde, sondern in Sphagnum und Polypodium kultiviert.

Herr Bartsch hat vor 6 Jahren in Zahnaer Lauberde Orchideen kultiviert; sie wuchsen erst gut, gingen aber später zurück.

Herr Demharter betrachtet die Erde nur als Schwamm. Man kann Lauberde, Scherben, Holzmehl oder dergleichen nehmen, es ist ganz gleich, die Wurzeln dringen doch da hindurch. Die wichtigsten Wurzeln sind die, welche in die feuchte Luft gehen.

Herr Bartsch: Calanthe kann man sogar in Kuhmist pflanzen, man kann sie aber auch in Sand ziehen, muss dann aber düngen.

Herr Demharter giebt seinen Orchideen Regenwasser und getrockneten Rinderdünger. Er hält Polypodium für schädlich, was Herr de Coene bezweifelt. Nach letzterem muss man ein Material nehmen, welches die Feuchtigkeit der Luft und das Wasser gut zuführt.

Herr Bartsch: Polypodium ist viel besser als totes Sphagnum. Lebendes Sphagnum geht über Winter meist zu Grunde.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues.

Vorträge für November und Dezember. Donnerstag, den 28. November, 6 Uhr: Herr Prof. Dr. Schumann über Ameisenpflanzen (mit Demonstrationen).

Donnerstag, den 19. Dezember, 6 Uhr Herr Bluth: Die Elektrizität im Gartenbau mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Heizung. Herr Eckmann, der Erfinder einer elektrischen Heizung für Gewächshäuser, wird die betr. Apparate vorführen.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Sattler u. Bethge, Quedlinburg a. H. Neuheiten - Verzeichnis 1902 enthält Blumensamen - Neuheiten mit ausführlichen Beschreibungen und Illustrationen. — Wilhelm Pfitzer, Stuttgart. Preisverzeichnis Herbst 1901 über Rosen und holländische Blumenzwiebeln, sowie über Neuheiten von Topf- und Freilandpflanzen, Sträucher und Beerenfrüchte und Samen zur Herbstaussaat. — Johs. Telkamp, Hillegom, Haarlem. Spezialverzeichnis über Haarlemer Blumenzwiebeln Herbst 1901. — Lavasseur et Fils, Ussy et Orleans. Pflanzenpreisverzeichnis 1901/1902 mit vielen Abbildungen. — Barbier et Co., Orléans. Engrospreisverzeichnis Herbst 1901, Frühjahr 1902 über Obstwildlinge, Obstbäume, junge Nadelhölzer, Laubhölzer, Schlingpflanzen, Stauden, Rosen und Neuheiten aller Art. — Peter Lambert, Trier. Spezial-Rosenkulturen, Verzeichnis 1901/1902. — O. Poscharsky, Laubegast b Dresden, Hauptpreisverzeichnis von feinem Gehölz und Coniferen, Herbst 1901, Frühjahr 1902. — L. P. Siminenko in Kiew. Obstbaumschul-Katalog. (Wer sich einen schwachen Begriff von der Grossartigkeit des Obstbaues in Russland machen will, der möge diesen Katalog, der 410 Seiten mit Abbildungen umfasst, zur Hand nehmen. Selbst wer der russischen Sprache nicht mächtig ist, wird erstaunt sein über die grosse Zahl der Sorten, denen meist genaue Beschreibungen beigegeben sind. Wir sind Herrn Siminenko in Amerika begegnet und haben ihn als einen ausgezeichneten Kenner der Obstsorten und ihrer Kultur schätzen gelernt. L. W.)

Personal-Nachrichten.

Herr R. Köhler, Inh ber der Firma J. Haack Nachf., hat am 20. September cr. sein Comtoir und seine Wohnung von Berlin W., Nettelbeckstr. 15, nach Steglitz bei Berlin, Strasse VI, nahe dem neuen bot. Garten, verlegt, woselbst sich auch die Baumschule und Gärtnerei der Firma befindet.

Das 25jährige Jubiläum des etatsmässigen städtischen Gärtners W. Tiegs in Berlin gestaltete sich zu einem schönen Feste, an dem auch sein Sohn, Pfarrer T. in Zielenzig, teilnahm. Der unmittelbare Vorgesetzte, städtischer Obergärtner Böttcher, verehrte dem Jubilar ein silbernes Schreibzeug, die Kollegen eine goldene Uhr, auch die Arbeiterfrauen brachten ihm ihre Huldigung dar, desgleichen viele Freunde. Namens des Vereins deutscher Gartenkünstler gratulierte der städtische Obergärtner Weiss, unter dem Herr Tiegs früher wirkte, namens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues Herr Hoflieferant Loock und L. Wittmack. Ersterer hielt die Ansprache und überreichte die bereits S. 536 erwähnte silberne Medaille.

Am Kaiserl. Gesundheitsamt ist der Reg.-Rat Dr. Freiherr v. Tubeuf an Stelle des verstorbenen Geh. Reg.-Rats Frank zum Vorsteher der biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft ernannt.

Hermann Pressel, früher Handelsgärtner in Nordhausen, dann Inhaber von Blumengeschäften in Hannover und Dresden, starb am 13. September in Blasewitz.

A. Freimann, Obergärtner der Handelsgärtnerei von G. Hamkens in Wandsbek, starb am 21. September.

Franz Prinz, herzoglicher Schlossgärtner in Wildenwart bei Prien (Bayern), erhielt den bayerischen St. Michaelorden.

Hermann Falz, Obergärtner der Oskar Heymann'schen Baumschule in Karlowitz bei Breslau, erhielt den Titel Baumschulen-Inspektor.

H. Hallervorden, bisher in Belitz beschäftigt, wurde als Stadtgärtner für Osnabrück erwählt.

Ernst Rocholl, bisher in Düsseldorf thätig, wurde als Stadtgärtner in Uerdingen a. Rh. angestellt.

Wenzel Hybler, städtischer Obergärtner in Wien, wurde der Titel Stadt-Obergärtner verliehen.

Anton Bauer in Wien wurde der Titel Stadtgärtner verliehen.

Andreas Weber, städtischer Gartendirektor in Frankfurt a. M., ist daselbst am 2. Oktober im 70. Lebensjahre gestorben.

Am 24. September starb in Sayn der frühere Garteninspektor und spätere Generalverwalter Straus sim 76. Lebensjahre.

Prof. Dr. Sadebeck, Direktor des botanischen Museums in Hamburg, ist in den Ruhestand getreten.

George Nicholson hat infolge von Krankheit sein Amt als Kurator des botanischen Gartens in Kew niedergelegt

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler, Direktor des Kgl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin, ist von der American Academy of arts and sciences anstelle des verstorbenen J. G. Agardh zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

Dem Prof. Dr. Büsgen, bisher in Eisenach, ist die Professur für Botanik an der Forst-Akademie in Hann.-Münden übertragen worden.

Dem Baumschulbesitzer Kgl. Oekonomierat Franz Späth-Baumschulenweg b. Berlin ist der Kgl. Kronenorden 3. Kl. verliehen.

Am 19. Oktober starb in einer Klinik zu Giessen der berühmte Agrikultur-Chemiker Geheimrat Prof. Dr. Max Märcker in Halle, geboren den 25. Oktober 1842 zu Kalbe a. S. Neben den ausserordentlichen Verdiensten, die er sich um die Landwirtschaft erworben, hat er sich auch um den Gartenbau, speziell um den Verein zur Beförderung, verdient gemacht, indem er seit Jahren die Topfdüngungsversuche leitete und namentlich die sehr zahlreichen Analysen lieferte.

Dem Herrn Unger, Inhaber der Firma Louis Böhmer-Yokohama, ist das Prädikat eines Kgl. Hoflieferanten von Seiner Majestät dem Deutschen Kaiser und König von Preussen verliehen worden.

Herrn Max Leichtlin, Stadtrat in Baden-Baden, korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, ist von letzterem aus Anlass seines 70. Geburtstages am 21. Oktober die Vermeil-Medaille (vergoldete grosse silberne Medaille, die nur verliehen wird für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues) mit der entsprechenden Inschrift verliehen worden.

Rudolf Mietzsch, Inhaber der Firma C. W. Mietzsch, Baumschulen in Niedersedlitz bei Dresden, erhielt das Ritterkreuz 1. Klasse des sächsischen Albrechtsordens.

Hermann Raue, Rosenschulbesitzer in Strehlen bei Dresden, wurde das Ritterkreuz 2. Klasse des sächsischen Albrechtsordens verliehen.

Die Berichte über die Dahlien-Ausstellung in Hamburg und über die Obst-Ausstellung in Potsdam sind uns leider auch für diese Nummer nicht rechtzeitig genug zugegangen. Sie folgen in der nächsten. Die Redaktion.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17 a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis

888. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 593. — Die Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam 1901. S. 600. — **L. Wittmack**, Die Gartenbau-Ausstellung in Mainz vom 14. bis 21 September 1901. (Fortsetzung.) S. 600. **Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.** (Hierzu 6 Abb.) S. 609 — **Kleinere Mitteilungen.** S. 612. — **Litteratur.** S. 613. — **Gewerbliche Angelegenheiten.** S. 613. — **Aus den Vereinen.** S. 614. **Eingesandte Preisverzeichnisse.** S. 615. — **Personalnachrichten.** S. 615. — Tagesordnung für die 889 Versammlung des Vereins z. B. d. G. am Donnerstag, den 28. November 1901. S. 616.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse an der Ringbahn und Bleesenthal Berlin-Stettiner Bahn.

H. Lorberg, Baumschulen.

Preis-Verzeichn. gr. u. fr über **Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.**

[66

350 Morgen
Baumschulen
Herm. A. Hesse
Weener, Pr. Hann.
Ständig
150 Arbeiter.

Obstbaumculturen.

Ungeziefer [51
Blattläuse
werden gründl. vertilgt durch unsere pat. selbstth. Spritze
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen Beschreibung u. Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und BERLIN N., Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Porzellan-Etiquetten
N. Kissling, Vegesack.

Ernst Rappe & Hecht
BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19
(an der Brunnenstrasse).

Fabrik von **conservirten Palmen** und **Pflanzen, Makart-Bouquets** und **Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln** und allen Arten **Palmenblättern.**

Specialität: gebundene künstl. **Blumenzweige**, getrocknete **Blumen, Moose** etc.

Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiabast, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und **Lilienzwiebeln.**

Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.

Sehenswert. [52

Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Sämereien jeder Art
sowie
Blumenzwiebeln u. Gartengeräte
empfehlen in grosser Auswahl [42
E. Boese & Co.,
Samenhandlung, Berlin C.,
64 Landsbergerstr. 64.

888. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 31. Oktober 1901 in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.

I. Der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, machte der Versammlung die traurige Anzeige, dass Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Maercker in Halle am 19. Oktober, der Kgl. Oberhofgärtner Reuter, unser verehrtes korrespondierendes Mitglied, geboren den 30. Dezember 1825 im Neuen Garten, laut einem von Herrn Friedhofsinspektor Kierski-Potsdam an den Verein gesandten Telegramm am heutigen Tage im 76. Lebensjahre sanft entschlafen seien. Er widmete beiden Dahingeschiedenen warme Worte der Anerkennung, und erhoben sich die zahlreich erschienenen Herren und Damen zum Zeichen der Teilnahme von ihren Sitzen.

II. Von Herrn Stadtrat Leichtlin ist ein Dankschreiben für die ihm zum 70. Geburtstag verliehene Vermeilmedaille eingegangen.

III. Ausgestellte Gegenstände waren in reicher Fülle vorhanden.

1. Herr Kgl. Garteninspektor Lindemuth führte interessante Pfropfversuche als Beispiele für den Einfluss des Edelreises auf die Unterlage und umgekehrt vor, teils als Fortsetzung seiner früheren, teils als neue Versuche. 1. Goldlack auf Rotkohl. Die Pflanze zeigte unten seitlich Goldlackzweige, aber da ein Kohltrieb sich stark entwickelt hatte, oben einen Kopf Rotkohl. 2. Sprossenkohl auf Goldlack. 3. Abutilon Thompsoni auf Althaea narbonensis. Letztere ist eine Staude, ihre Triebe sterben im Herbst ab, Abutilon Th. aber ein Strauch; durch den Einfluss des Abutilon sind auch die Zweige der Unterlage dauernd bis jetzt zwei Jahr alt geworden. 4. Solanum erythrocarpum auf Tomaten (Solanum Lycopersicum). Die Tomate, als viel raschwüchsiger, hatte auch das Solanum erythrocarpum zu weit stärkerem Wuchs veranlasst. 5. Malvastrum capense, durch Veredelung mit Abutilon Thompsoni bunt geworden. 6. Petunia hybrida auf Nicotiana glauca. Wenn man an der kräftig wachsenden Nicotiana glauca hohe Stengel oben mit Petunien veredelte, würde man gewiss hübsche Hochstämme von Petunien erziehen können. Herr Winter in Bordighera hat bereits diesen Versuch gemacht und die dort strauchartige Nicotiana glauca an vielen Zweigen mit Petunia veredelt. Es soll sehr hübsch ausgesehen haben; ein Sturmwind hat dann aber die schweren Petunienzweige abgebrochen. 7. Eine neue buntblätterige Pflanze: Sida Napaea, erhalten durch Veredelung mit Abutilon Thompsoni, was bei einem Exemplar sehr schön geglückt war, während ein zweites Exemplar von Sida Napaea grün blieb. 8. Althaea rosea (Stockrose) buntblätterig geworden durch den Einfluss des aufgesetzten bunten Abutilon

Thompsoni. Jugendliche Sämlinge von buntblätterigen Althaea rosea, Malvastrum capense und Anoda hastifolia sind bis jetzt noch grün geblieben. — Herr Kgl. Garteninspektor Lindemuth wird über diese Gegenstände in der „Gartenflora" selbst ausführlicher berichten. Er hob zum Schluss hervor, dass man vielleicht bei manchen Pflanzen einen kräftigeren Wuchs erzielen könne, wenn man sie auf starkwüchsige Unterlagen veredele.

2. Herr Hofmusikalienhändler Bahn in Gr.-Lichterfelde führte eine grosse Sammlung schöner grossblumiger Schaupflanzen von Chrysanthemum indicum in Töpfen vor, welche sein Obergärtner, Herr Seelbinder, näher erläuterte. Die herrlichen Blumen, welche die Bewunderung aller Anwesenden erregten, waren von folgenden Sorten:

Marie Calvat, zartrosa; Mr. E. S. Trafford, chamois; William Tricker, rosa; Prinzessin Bassaraba de Brancovan, weiss; Baron Hirsch, braun; Simplicity, weiss; W. H. Lincoln, gelb; Modesto, gelb; Baron Reicher bronzefarben; Bosard, dunkelviolett; Mons. Ed. André, lachsfarben; Coombes, neu, eine der grössten rosa, Churmet Marie oder Charmed Mary (?), weiss, Mr. C. Harman Payne, rosa; Mme. Gustave Henry, weiss; Emily Salisbury, weiss; William Sewards, dunkelbraun; Nelli Pockett, grünlich weiss; N. C. S. Jubilee, zart rosa; Lord Cromer, bronzefarben; Lady Philipps, neu, rosa, ballförmig; Mr. F. A. Compton, rosa; Antonie Held, goldgelb.

Herr Seelbinder bemerkte, dass er die Chrysanthemum, nachdem sie abgeblüht haben, in einem kalten Mistbeete überwintere, und sie dann wieder antreibe, um Stecklinge zu erhalten. Die ersten Stecklinge macht er erst Anfang März Die sogenannten einstieligen erzieht er aus Stecklingen, die Ende Mai, Anfang Juni gemacht werden. Er giebt den Pflanzen kräftige Komposterde; mit künstlichem Dünger hat er keine Erfolge erzielt, da er dann keine Stecklinge erhielt.

3. Herr Obergärtner Adam Heydt auf Dallmin, Station Karstädt, Berlin-Hamburger Bahn, hatte eine Anzahl von Töpfen übersandt mit a) Erica gracilis, b) einige Töpfe einer unbestimmten Erica, c) echte Herrenäpfel und d) Osnabrücker Reinetten. — Herr Heydt schrieb dazu, dass er die Erica gracilis, welche leider in der Blüte noch etwas zurück sind, sozusagen einjährig ziehe, d. h. die diesjährigen Stecklinge werden im Frühjahr ausgepflanzt und sind zum Herbst gute Verkaufspflanzen. Er hat in diesem Jahre wieder 10 000 Stecklinge gemacht, und diese stehen einfach prachtvoll.

Der Herrenapfel trägt jedes Jahr gut, wird sehr alt, bildet Riesen von Bäumen, bleibt gesund und seine Früchte gehen wegen ihres prächtigen Ansehens reissend ab. Die Osnabrücker Reinette ist sehr reichtragend, setzt fast nie aus, ist gegen Krankheiten unempfindlich, bildet grosse Bäume und wird sehr alt. Sie ist besonders zur Strassenbepflanzung geeignet, die Früchte hängen sehr fest, sind vom Baume aus ungeniessbar und erlangen ihr Aroma erst auf dem Lager. Sie halten sich bis Mai und schmecken ganz gut.

In der Diskussion bemerkte Herr Brettschneider, dass der Name „Herrenapfel" oft sehr verschiedene Äpfel bezeichne; auf den Gütern

heisst irgend ein wohlschmeckender Apfel „Herrenapfel". Herr Nevermann hielt die vorliegende Sorte nicht für den echten Herrenapfel.

Herr Grubenbesitzer Körner regte bei dieser Gelegenheit die Frage an, woher es komme, dass in diesem Jahre das Obst sich so schlecht halte. Selbst die grossen Obsthändler klagen darüber. Er persönlich habe sein Obst auf einen luftigen Boden bringen und alle Fenster verhängen lassen, trotzdem verfaule sehr viel. — Herr Mende sprach die Ansicht aus, dass das Obst auf dem Boden zu viel Wärme erhalten haben werde. Anfang Oktober hatten wir fast eine Julihitze, das war zu viel; wenn ein Apfel über 10° C. Wärme auf dem Lager erhält, so fault er; die Temperatur des Lagerraums darf nicht über 5—6° C. steigen. Er selbst habe seine Äpfel ganz kühl aufbewahrt, und sie sind nicht gefault. — Herr Hofmusikalienhändler Bahn bemerkte, dass er seine Äpfel auch in einem kühlen Keller aufbewahre, sie faulen aber doch. — Herr Körner wies darauf hin, dass auf der Ausstellung in Potsdam vom 28. September bis 3. Oktober die Früchte ausserordentlich schnell faulten, und diese täglich körbeweise entfernt werden mussten. — Herr Kgl. Garteninspektor Weber kann Herrn Körner nur Recht geben, es fault das Obst in diesem Jahre in einer Weise, wie noch nie. Der Keller auf der Besitzung des Herrn Geh. Kommerzienrats Spindler in Spindlersfeld ist sehr gut und das Obst hat sich stets trefflich darin gehalten, Kaiser Alexander z. B. bis März-April, einige Sorten bis Juni; jetzt aber ist es nicht möglich, irgend eine Sorte lange zu halten. — Herr städtischer Obergärtner Weiss: Die Klage, dass das Obst so fault, tritt fast regelmässig im Oktober auf, auch z. B. voriges Jahr. Sobald aber die schadhaften Äpfel entfernt sind, halten sich die übrigen ganz gut. — Herr Kgl. Garteninspektor Perring: Dies Jahr bildet doch eine Ausnahme; ich habe noch nie bemerkt, dass das Obst so fault wie diesmal; auch die Winterbirnen halten sich schlecht, die Grumbkower z. B., die sonst bis Dezember währt, ist jetzt bei mir schon verfault, trotzdem das Obst in demselben Keller wie sonst liegt. Dass ein Boden zur Aufbewahrung ungeeignet sei, kann man auch nicht immer behaupten. Der verstorbene Inspektor Dressler-Dalldorf hatte 50—60 Centner alljährlich auf seinem Boden lagern. Ein Keller ist selbstverständlich besser; falls man aber keinen geeigneten hat, ist auch ein Boden zu brauchen, wenn man ihn genügend vor Frost schützt. — Herr Mende: Niemand wird doch wohl bestreiten, dass in diesem Jahre bei der grossen Sommerhitze das Obst früher reif geworden ist und infolgedessen auch früher seinem Ende, der Fäulnis, entgegengeht. Das Obst ist 14 Tage früher reif gewesen als sonst, es wird in manchen Fällen versäumt sein, dies totreife Obst an einen kühlen Ort zu bringen. Im allgemeinen haben wir dies Jahr zu spät gepflückt, ich habe die Winter-Goldparmäne früh pflücken lassen und habe jetzt noch grasgrüne Exemplare, während auf der Ausstellung in Potsdam fast alle ausgestellten Parmänen schon gelb waren. — Herr Körner: Der Apfel Kaiser Alexander war bei mir früh gepflückt und ist doch bald gefault; dagegen habe ich einige Alexander noch jetzt am Baume hängen und die sind schöner als die zur rechten Zeit gepflückten, sie wachsen förmlich noch. — Herr Garteninspektor Perring: Auch ich

muss dabei bleiben, dass dieses Jahr ein Ausnahmejahr ist. Ich habe das Obst ebenfalls früh pflücken lassen, schon damit es nicht gestohlen werde; aber es ist doch gefault. Das frühe Reifwerden in diesem Jahr allein kann nicht die Ursache des Faulens sein, sonst würde sich ja im Süden, wo es noch früher reift, gar kein Obst halten können. — Herr Mende erwidert, es sei ihm bekannt, dass z. B. in Paris die Birne Duchesse d'Angoulême normalerweise 5—6 Wochen früher reif sei als bei uns; darum handle es sich hier aber nicht, es handle sich um ein ausnahmsweise frühes Reifen unseres Obstes. Herr Mende hat noch meteorologische Tabellen und Bemerkungen zu dem von ihm Gesagten übersandt, die besonders abgedruckt sind. (S. 612.)

4. Herr Kgl. Garteninspektor Weidlich meldet aus dem Borsigschen Garten eine neue, von ihm aus Samen gezogene Cypripedium Hybride (Cypr. insigne × Chamberlainianum) zum Wertzeugnis an. Bereits im vorigen Jahre hatte Herr Weidlich einen Sämling derselben Kreuzung vorgeführt. Die Blüte des heutigen Exemplars ist aber viel grösser und schöner, namentlich bei Tage. Der Bastard hat den Charakter von C. Chamberlainianum, wächst aber viel besser und hat den willigen Wuchs der Mutter, C. insigne, geerbt, während C. Chamberlainianum schlecht wächst. Von 30 Sämlingen sind nur 6 geblieben, einer davon hat viel breitere Blätter. — Herr Weidlich wies ausdrücklich darauf hin, dass die Pflanze in Lauberde stehe, er werde nach und nach seinen sämtlichen Orchideen Lauberde geben; die Cypripedien erhalten ausserdem noch etwas Lehm.

Ausserdem führte Herr Weidlich eine Anzahl prächtiger Cattleya labiata autumnalis vor, um die Blühwilligkeit dieser Orchidee zu zeigen. Sie blüht alle Jahre, wächst gut und zeigt keine Krankheiten. Die ersten Exemplare hatte er seiner Zeit durch Herrn Schuster (der am heutigen Abend anwesend war) von der L'Horticulture internationale (vormals J. Linden), Brüssel, erhalten. Sie führten damals den Namen Cattleya Warocqueana, bis sich herausstellte, dass es nur die Herbstform von C. labiata sei. Früher kultivierte er diese in Sphagnum und Peat (Polypodium-Wurzeln), seit vier Jahren aber in Lauberde. Letztere bezog er erst aus Belgien, jetzt aber holt er sie sich aus einem alten Walde, in welchem Buchen und Eichen gemischt stehen. Sie wachsen darin ausgezeichnet, wie auch die Odontoglossum. Für Vanda nimmt er Torfbrocken und Grunewalderde.

Drittens übergab Herr Weidlich einen Zweig blühender Allamanda cathartica L. Diese, mit grossen, trichterförmigen, gelben Blumen versehene Apocynaceae ist ein schlingendes Gewächs, das oft 4—5 qm bedeckt und sich für grosse, hohe Warmhäuser besonders eignet. Die zu mehreren in Gabelverbänden stehenden Blumen halten sich abgeschnitten 4—5 Tage frisch, und die nächste Knospe blüht noch im Wasser auf. Für die Binderei ist sie ebenfalls zu empfehlen, die grossen Blumen sind z. B. zur Garnierung von Korbhenkeln usw. sehr passend. Die Pflanze ist anspruchslos in der Kultur und braucht im Topf 3 Jahre bis zur Blüte.

Endlich viertens empfahl Herr Weidlich Pteris Wimsetti als ein

höchst schnell wüchsiges Farn. Die aus England erhaltenen Sporen wurden im Dezember 1900 ausgesät und bilden jetzt schon sehr ansehnliche Pflanzen, von denen die ausgestellten noch die kleineren sind Besonders ist es auch für Wintergärten zu empfehlen, zumal es sowohl wärmer wie kälter kultiviert werden kann.

5. Herr Obergärtner Robert Hering, Rittergut Wachau bei Liebertwolkwitz, Kgr. Sachsen, hatte einen Korb Samengurken von beliebten Treibsorten übersandt, ferner hatte er Fruchtzweige von seiner immertragenden Himbeere angekündigt, die aber wohl beim Auspacken verloren gegangen waren. Diese Sorte blüht nach Herrn Hering fortwährend bis der erste Schnee fällt. Für herrschaftliche Gärten ist der Anbau sehr zu empfehlen, und ist Herr Hering bereit, ein Dutzend abzugeben. — Herr städtischer Obergärtner Mende bemerkte hierzu: Es wird sich wahrscheinlich um die Himbeere „Immertragende vom Feldbrunnen" handeln. Diese trägt in warmen Jahren wirklich unaufhörlich. In zwei Jahren mit kühlen Sommern trug sie freilich eigentlich nur einmal, in diesem Jahre aber, wo bei der Hitze fast alle andern Himbeeren versagten, trug die Immertragende vom Feldbrunnen vom Juli ab fortwährend, und noch heute, am 31. Oktober, sind wundervoll aussehende Früchte daran; selbstverständlich ist das Aroma aber jetzt nicht mehr so gross wie im Sommer. Sie ist für Liebhaber nicht genug zu empfehlen. — Herr Obergärtner Amelung empfiehlt diese Sorte ebenfalls sehr, die Spitzen der jungen Triebe sitzen auch bei ihm noch heute voll von Früchten, und diese sind jetzt nicht so von Maden befallen wie im Sommer. Herr Brettschneider rühmt sie ebenfalls; es haben zwar dies Jahr infolge der warmen Witterung viele Himbeersorten im Herbst noch einmal getragen, die „Immertragende vom Feldbrunnen" aber trägt seit Juli-August immerfort. Hunderte von Sträuchern sind in der Lorbergschen Baumschule seit 4 Monaten mit Früchten behangen. — Herr Kgl. Garteninspektor Weber: Ich habe diese Sorte vor 3 Jahren beschafft, aber erst in diesem Jahre hat sie zum ersten Male spät getragen, bisher unterschied sie sich von anderen Sorten nicht. Sie ist aber wirklich sehr gut und hat ein schönes Aroma. Ich hätte meterlange Zweige mit 30—40 Früchten heute mitbringen können. — Herr Kgl. Garteninspektor Weidlich macht auf eine andere immertragende Himbeere aufmerksam, die er vor 10 Jahren von Herrn L. Späth bezogen, auch die ist unermüdlich und sitzt noch heute voll schöner Früchte. — Herr Brettschneider bemerkte, dass die „Immertragende Himbeere vom Feldbrunnen" wahrscheinlich die Belle de Fontenay sei. Selbstverständlich ist sie trotz ihrer Güte nicht für den Züchter, der grosse Massen Früchte auf einmal zur Presserei haben will, sondern für das Privatpublikum für Naschgärten usw.

6. Hierauf wurden sogenannte Nibelungen-Ring-Spritzen und desgleichen Zerstäuber, sowie ein Gartensprenger, genannt „Gartenkönig", von der Firma Oehme & Weber in Leipzig, Blücherstrasse 11 (Vertreter Otto Horn, Berlin SW., Plan-Ufer 12) vorgelegt. Herr Bluth und Herr de Coene sprachen sich dahin aus, dass Handspritzen zu sehr ermüden, dass in der Hinsicht die Druckspritzen mit einem Eimer, wie

sie Herr Hildebrandt-Lankwitz liefert, vorzuziehen sind. Auch mit ihnen kann man nach Herrn de Coene Bordelaiser Brühe spritzen. Herr städtischer Obergärtner Weiss befürchtet, dass die Nibelungen-Ring-Spritze sich doch verstopfe.

Auf Antrag des Herrn Hofgärtners Hoffmann soll die Firma ersucht werden, einige Spritzen längere Zeit prüfen zu lassen. Herr de Coene bittet, eine Hildebrandtsche Spritze zum Vergleich zu nehmen. — Allgemein lobte man die Spritzen von H. Ziegler-Berlin S., Boekhstr. 25 (Gartfl. 1901 S. 370 und 427). Herr städtischer Obergärtner Mende bemerkte, er habe neulich gefunden, dass seine Gehilfen das Zieglersche Mundstück am Schlauch abgeschraubt hatten, weil sie sagten, sie würden mit dem alten Mundstück eher fertig. Herr städtischer Obergärtner Weiss erklärte, dass auf Grund seiner eigenen Prüfungen das Zieglersche Mundstück bei starkem wie bei schwachem Druck ein Drittel mehr Wasser liefert als ein gewöhnliches. Bei der städtischen Parkverwaltung wurden mit einem Zieglerschen Mundstück bei starkem Druck statt 4 cbm Wasser pro Stunde 6 cbm verspritzt. Herr Kgl. G.-Insp. Weidlich hat auch gefunden, dass man mit dem Zieglerschen Mundstück schneller vorwärts kommt, als mit einem gewöhnlichen. Herr Walter Dressler bemerkte. Das alte Mundstück wirft den Strahl weiter, aber der Wasserverbrauch ist bei dem Zieglerschen schneller und gleichmässiger. Feine Aussaaten werden beim Zieglerschen Mundstück mehr geschont.

7. Herr Gärtnereibesitzer Wienholtz-Gr.-Lichterfelde zeigte eine alte, aber nicht genug gewürdigte Pflanze: Strelitzia Reginae Banks (Musaceae), vom Cap, vor. Die rundlich-bohnenförmigen, mit einem kleinen roten Pinsel (Samenmantel, Arillus) versehenen Samen wurden 1895 ausgesät, 3 gingen nur auf, die Sämlinge wurden öfter verpflanzt und im Warmhause kultiviert. Eine Pflanze blühte bereits in diesem Frühjahr, die andere jetzt. Interessant sind die beiden paarigen blauen Blumenblätter, welche ein pfeilförmiges Organ bilden, welches die 5 Staubgefässe und den Griffel umhüllt. Herr L. Wittmack bemerkte, dass Herr Prof. K. Schumann in der Generalversammlung des Bot. Vereins der Provinz Brandenburg am 12. Oktober d. J. die Bestäubung erläutert habe. Diese erfolgt, wie bei den Bananen, durch Honigvögel, Cynniriden, kolibriähnliche Tierchen. Tritt ein solcher Vogel auf das pfeilförmige Organ, das Anflugbrett, so weichen durch den Druck die beiden blauen Blumenblätter auseinander, der Blütenstaub bedeckt die Vorderseite des Vogels und wird bei dem Besuch einer anderen Blume auf dem weit aus dem pfeilförmigen Organ hervorragenden Griffelende abgestreift.

Ferner führte Herr Wienholtz Saintpaulia ionantha Wendl. (Gartfl. 1893 S. 321 f. 1391) vor, die er als Handelspflanze sehr empfahl.

8. Herr Gärtnereibesitzer E. Dietze-Steglitz hatte eine Sammlung Johannis-Stecklinge von Chrysanthemum in trefflicher Kultur ausgestellt. Er besitzt davon ca. 5000 Stück, und zieht als Inhaber eines Blumengeschäfts besonders Farben, die sich bei Abendbeleuchtung gut abheben, teils leuchtende, teils auch dunkle oder matte. Er dürfe nicht nur Schaublumen ziehen, sondern brauche auch reich mit Blumen besetzte Pflanzen.

Die Kultur der Johannis-Stecklinge ist sehr einfach, sie werden bei ihm im Freien ausgepflanzt und das Giessen wird durchaus nicht immer von besonders geschulten Leuten besorgt. Wenn man bedenkt, dass eine Topfpflanze, die im Februar gesteckt wird, noch einmal so viel Zeit erfordert und leicht vergossen werden kann, so ist klar, dass ein Handelsgärtner bei der Freilandkultur mit Junistecklingen viel eher auf seine Rechnung kommt, zumal man im Frühjahr noch so viel anderes zu thun hat.

9. Von der Firma Spielberg & de Coene, Franz.-Buchholz, waren ebenfalls Chrysanthemum, lauter Schaupflanzen, in schönen Exemplaren ausgestellt.

10. Herr Prof. Rodenwaldt übergab Blütenzweige von Salvia Horminum L.*), der Buntschopfsalbei oder Scharlachsalbei (abgebildet in Vilmorins Blumengärtnerei, 3. Aufl., Bd. II, t. 49) eine Annuelle aus Südeuropa, die ihm Herr Kgl. Garteninspektor Lindemuth bestimmte. Der Hauptschmuck sind hier die schön gefärbten Deckblätter und die oberhalb des Blütenstandes befindlichen Schopfblätter, ähnlich wie bei Melampyrum nemorosum, während bei anderen Pflanzen, z. B. Poinsettia pulcherrima, die schön gefärbten Deckblätter die Blumen wie mit einem Stern oder einer Krause umgeben. Man hat von S. Horminum Formen mit dunkelvioletten, mit rosa und mit weissen Schopfblättern. Es wäre gewiss empfehlenswert, wenigstens für Privatgärten, diese Pflanze mehr zu kultivieren, da sie noch jetzt, Ende Oktober, die Farbenpracht zeigt, ganz besonders schön im Sonnenschein. Die Blumen sind unscheinbar, weisslich-rosa. In Vasen, mit etwas Gelb gemischt, sieht sie sehr gut aus und hält sich lange. Sie säet sich leicht von selber aus, muss überhaupt gleich an Ort und Stelle an trockenen Stellen, mit voller Sonne ausgesäet werden, sobald die Fröste vorüber sind, da im Mistbeet ausgesäet die Pflänzchen leicht umfallen sollen. — Herr Dressler bemerkte, man habe auch eine purpurrote und eine blaue Form, im Schulgarten der Stadt Berlin ist sie in verschiedenen Farben, und diese bleiben aus Samen ziemlich konstant. Herr Amelung: Die Haltbarkeit der Brakteen von S. Horminium ist ausserordentlich gross. Herr Prof. Rodenwaldt brachte mir einige Zweige, sie halten sich 8 Tage, ja nach Herrn R. 4 Wochen im Wasser, ohne abzufallen und werden eigentlich immer schöner.

IV. Den Vortrag des Abends hielt Herr Kgl. Obergärtner Habermann, Schlossgarten Monbijou, über Chamaedoreen, wobei er namentlich an den von ihm gemachten Kreuzungen von C. Arenbergiana × concolor, die in prachtvollen Exemplaren nebst Fruchtständen zur Stelle waren, die durch die Kreuzung erzielten Verbesserungen nachwies. Der Vortrag wird in der „Gartenflora“ besonders abgedruckt werden. —

In der Besprechung erinnerte Herr L. Wittmack an die vom Hofrat Prof. Dr. Hildebrand zu Freiburg in Baden gemachten Kreuzungen

*) Die Gattung Horminum, welche übrigens mit Salvia nicht so sehr nahe verwandt ist, hat ihren Namen vom griechischen hormaein, reizen. Dioscorides sagt, es reize zur Liebe. D. Red.

zwischen Chamaedorea Schiedeana × Ernesti Augusti und umgekehrt (Gartfl. 1890 S. 354 mit Abb.). Die Bastarde waren unter sich wieder fruchtbar. — Herr Obergärtner Mütze bemerkte, dass Hofrat Hildebrand eine ganze Anzahl solcher Kreuzungen ausgeführt habe. Er schnitt die männlichen Blütenstände ab und bestäubte die weiblichen. Es wurden immer eine Menge Samen geerntet und manche gingen von selber auf. In Freiburg befindet sich eine ganze Gruppe von Chamaedoreen, die alljährlich Früchte tragen. Zwei der Bastardexemplare sind seiner Zeit nach Berlin, einer nach Karlsruhe gekommen. Die Chamaedoreen sind äusserst dankbar in der Kultur und sehr hart; man muss sie aber immer in kleinen Töpfen kultivieren. — Herr Bluth und Herr Hofgärtner Hoffmann empfahlen, für solche Kreuzungen neue Namen zu geben; wenn man auch bei Palmen nicht so leicht auf Vermehrung hoffen dürfe, so wäre doch in andern Fällen ein Name unbedingt notwendig. Die blosse Angabe Chamaedorea Arenbergiana × concolor ist nach Herrn Bluth nicht bezeichnend genug; es könnten ja aus derselben Kreuzung sich verschiedene Formen ergeben. Herr L. Wittmack empfahl, in solchen Fällen Phantasienamen zu geben, wie das öfter z. B. bei Azaleen, Anthurien usw. auch geschieht, also z. B. zu sagen Ch. hybrida „Monbijou" oder dergleichen. Herr Bluth rühmte noch die fein gefiederte Ch. Warscewiczii als eine gute Zimmerpflanze.

V. Das für das Wertzeugnis eingesetzte Preisgericht bestand aus den Herren: Bartsch, Behnick, Bluth, de Coene, Heese, Schuster und Weber und sprach einstimmig Herrn Kgl. Garteninspektor Weidlich für seine selbst gezogene Hybride Cypripedium insigne × Chamberlainianum das Wertzeugnis zu.

Das für die übrigen Gegenstände eingesetzte Preisgericht bestand aus den Herren Paul Drawiel, Koschel, Mehl, Mende und Moncorps. Es sprach folgende Preise zu:

1. Herrn Hofmusikalienhändler Bahn-Gr.-Lichterfelde für Chrysanthemum-Schaupflanzen eine grosse silberne Medaille.

2. Herrn Spielberg & de Coene, Franz.-Buchholz, für Chrysanthemum-Schaupflanzen eine kleine silberne Medaille.

3. Herrn Kgl. Garteninspektor Weidlich für reichblühende Cattleyen eine grosse silberne Medaille.

4. Herrn Emil Dietze-Steglitz für Chrysanthemum den Monatspreis von 15 Mark.

Carl Lackner. L. Wittmack.

Die Provinzial-Obst-Ausstellung zu Potsdam 1901.

Eine Studie.

Lediglich um einen Bericht, mit einigen hochtönenden Redensarten vermischt, dem verehrten Leser als Speise vorzusetzen, dazu halte ich die Aufgaben dieser Zeitschrift sowie die Aufgaben unseres Berufes für zu ernste. Die in der Überschrift gebrauchte Bezeichnung „Studie" überhebt sich wohl

einer weiteren Ausführung über Art und Form nachstehender Darstellung. So genügt hier eine kurze Begründung des Warum? Die nachstehenden Äusserungen, soweit diese nicht den thatsächlichen Bericht betreffen, haben den Zweck, einmal auf das hinzuweisen, was im Interesse des Ganzen der Wahrheit gemäss als fehlerhaft bezeichnet werden muss und daher für die Zukunft zu vermeiden ist. Andererseits sollen dieselben einen Gedankenaustausch über Ausstellungswesen auf dem Gebiete des Obstbaues anregen, gleich einer andauernden Flamme auf dem Herde wirtschaftlicher Thätigkeit. Nur so dünkt mich, lernen wir aus den Fehlern, und nur dann hat die Darstellung in Form einer Studie einen Zweck, sobald sie dahinzielend auch richtig aufgefasst zu werden vermag. Selbstverständlich erscheint es dabei, dass das etwa als fehlerhaft hier Erwähnte nicht persönlichen, sondern sachlichen Inhaltes sein soll und muss, sofern von einer Darlegung im objektiven Sinne gesprochen werden kann. Wir alle, die wir es ehrlich mit der Entwickelung unseres Berufes meinen, wollen in einem solchen Spiegelbilde uns selbst zu beschauen versuchen, wir alle wollen eben daran lernen!

Die Provinzial-Obst-Ausstellung zeigte im Gegensatz zu der 1879 im Orangeriegebäude zu Sanssouci veranstalteten „Obst-Ausstellung des Deutschen Pomologen-Vereins" insofern ein Gegenstück bezw. eine Ergänzung, als das hier vorgeführte Obstmaterial Erzeugnisse heimatlicher, spezifisch provinzieller Züchtungen darbot.

Zielte die damalige Ausstellung ganz wesentlich mit darauf ab, neben einer präzisen, systematischen Bezeichnung dem Obstbau in Deutschland im allgemeinen dasjenige Mass von Ansehen zu verschaffen, welches demselben als einem besonders wichtigen Kulturzweig auf landwirtschaftlichem Gebiete gebührt, bezw. zuerkannt werden muss, so darf hierbei wohl gleich konstatiert werden, dass es weniger etwa landwirtschaftliche Bestrebungen waren, welche dem Obstbau bis dahin zu seiner Entwickelung verholfen, sondern vorzugsweise gärtnerisch geschulte Kräfte, welche unausgesetzt von 1873 ab diese Ziele zu erreichen sich zur Aufgabe gesetzt hatten. Erscheint dies Moment auch an sich nebengeordneter Bedeutung, so entspricht dies doch der geschichtlichen Entwickelung. Der Ausspruch eines hervorragenden Mannes: Die Mark Brandenburg eigne sich nicht zum richtigen, d. h. wirtschaftlich erfolgreichem Obstbaubetriebe, kann zunächst doch nur dahin verstanden werden, dass auf dem Gebiete landwirtschaftlicher Thätigkeit Erfolge nicht im gewünschten Masse etwa erwartet werden konnten. Jedoch die Thatsache der heutigen Vorführung gab den seitens der gärtnerischen Bestrebungen gehegten Erwartungen nur zu sehr Recht. Und so sahen wir bei den heutigen Vorführungen sowohl den Gärtner wie den Landwirt auf dem Gebiete des Obstbaues um die im einzelnen gestellten Aufgaben ringen, und zwar nicht lediglich zu Gunsten persönlicher Zwecke, sondern ganz besonders zum Nutzen und zur Förderung heimatlicher Interessen. Und gerade darin beruht mit die wesentliche Bedeutung der Potsdamer Ausstellung. Die ausgesetzten Preise, von vielfachen Vereinigungen, Gemeinden und Kreisen gestiftet, bekundeten das in vielen Kreisen am Obsterzeugnisse vorhandene Interesse, die mehr und mehr

sich regende Teilnahme, namentlich in Gestalt der Einzelstiftungen für die verschiedenartigsten Konkurrenzen. Das Programm selbst versucht die Mittellinie, die Sectio aurea, innerhalb der Bewegung zu halten. Der Ort, der Ausstellungs-Ausschuss als Organ dieser Ausführungen, die Preisverteilung in den einzelnen Programmnummern sind dementsprechend. Es ist hier gleichsam ein Fühlhorn ausgestreckt, mit der bestimmten Hoffnung, dass durchschlaggebende Erfolge zu erwarten waren. Nicht, ob der Norden Deutschlands bezüglich der Obstreife und Fruchtausbildung in Frage gestellt sei — ist nun noch etwa die Frage —, sondern ob der Anbau der Obstfrucht in der That sich wirtschaftlich lohne; nur mit dem Bedingnis der Ausführung im einzelnen scheint man noch schwankend. Die ehemals scheinbar naive Frage: ob ein Erfolg mit dem Obstbau in unseren Gegenden noch verbunden sei, verschwindet gegenüber der Frage: wie ist ein dahingehender Betrieb am zweckmässigsten einzurichten? Bei der uns Deutschen innewohnenden Gründlichkeit erscheint ja diese Begründung ganz selbstverständlich. Der Preis Sr. Majestät, als erster Preis, war auf die Versorgung eines herrschaftlichen Haushaltes, derjenige Ihrer Majestät, als des zweiten Hauptpreises der Ausstellung, auf dieselbe eines bürgerlichen Haushaltes mit Obst, d. h. also in grösseren Posten solcher, der Reife nach aufeinander folgenden Sorten. Kann man auch mit der Ausdrucksform herrschaftlich und bürgerlich hadern, so handelt es sich hierbei doch dem Sinne nach um eine grössere oder bezw. eng begrenzendere Sortenzahl und Lieferungsmenge. Dass nun hinsichtlich des ersten Preises die Stadt Werder gegenüber Driese-Gross-Cammin und Lendel-Bornstedt obsiegte, im Treffen II die Kgl. Gärtnerlehranstalt Wildpark gegenüber Puhlmann-Werder, andererseits Pastor Gierth-Gross-Gaglow, mag wohl zum Teil mit in der Form äusserer Ausstattung zu suchen sein. Vorwiegend praktischer, d. h. auch mit weniger Unkosten verknüpft erschienen die Verpackungsmethoden unter sonst fast gleichen Vorbedingungen sorgfältiger Ausführung von L. Lendel-Bornstedt, Driese-Gross-Cammin und Pastor Gierth, und man würde im gewöhnlichen Verkehr diese letzteren weit einfacheren Verpackungsformen unbedingt vorgezogen haben. Hinsichtlich der Fruchtausbildung traten vielleicht die von L. Lendel-Bornstedt und Gierth in etwas hinter jene erst genannten zurück, im letzteren Falle namentlich auch bezüglich geeigneter Auswahl entsprechender Obstsorten. Für die beste Verpackungs- bezw. Ausstattungsart erntete A. Trautmann-Berlin den Erfolg fleissiger Bemühung. Neben den vorgenannten Aufgaben, welche einen Grossbetrieb des Züchters zur Voraussetzung hatten, traten die Aufgaben 1—5 und 5—11 als notwendige Ergänzung der mit dem Grossbetrieb im Zusammenhang stehendne Verhältnisse auf: Betrieb von Kreisen und Gemeinden, andererseits Massen- und Markt-Obstbau, und zwar einmal mit der Einschränkung, dass hierbei nur Sorten mit möglichst hohem Ertrag, andererseits solche in den entweder seitens der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg oder den vom Deutschen Pom.-Verein oder endlich den vom Gartenbau-Verein zu Potsdam empfohlenen Sorten vorzuführen sein. Die scheinbar engen Schranken, innerhalb deren eine richtige Erfüllung der vorliegenden Auf-

gaben nur zu verstehen war, rechtfertigen sich durch den von der Erfahrung geleiteten Grundsatz, dass man nicht jeder beliebigen Sorte das gleiche Recht im Wettbewerbe zugestehen kann, sondern nur solchen, welche durch eine lange Reihe jährlicher Beobachtungen sich als dauernd hervorragende Sorten erwiesen haben. Bei der Neigung zu „allerlei Sorten", zur Vorführung vielfach unbekannter Sämlinge, ist eine solche vorbeugende Massregel eine gebotene Notwendigkeit, will man überhaupt die weitere gesunde Entwickelung in Obstbaubetrieben zur Anerkennung gebracht sehen. Der lokal vielleicht gut gedeihende Sämling kann sich für die Mehrzahl der Gegenden als völlig unbrauchbar erweisen, und es ist dies ein grosses Verdienst des D. P.-V., dass er in dieser Frage stets eine klare und zielbewusste Stellung eingenommen und zur Sichtung der Sorten durch Aufstellung eines Normalsortimentes ganz vornehmlich beigetragen hat. Gelegentlich dieser Erfüllung der Aufgaben im ersten Abschnitt treten gegeneinander wetteifernd auf die Obst-Kolonie „Eden" bei Oranienburg, der Gartenbauverein Feronia-Eberswalde, die Gartenbaugesellschaft Frankfurt a. O., die Obstbaugenossenschaft Königsberg i. Nm.; in Abteilung II die städtischen Rieselfelder Blankenburg und Klein-Beeren, die Firma Zartman & Berthold, Hinz-Angermünde, Scharlock-Arnswalde, Fluder-Alt-Döbern, Fr. Watzke-Prenzlau, sowie G. Lendel-Bornstedt. Von diesen Forderungen bis zu jenen des Betriebes in Liebhaberkreisen ist allerdings heute ein ziemlicher Abstand. Was vordem mit als eine der Hauptstützen in Obstkulturen betrachtet worden: der Liebhaber in seinen Sonderbestrebungen und Geschmacksrichtungen, tritt jetzt bedeutend hinter der Wirksamkeit von Kreisen, Gemeinden als den hervorragendsten Punkten einer Obstbau-Ausstellung zurück. Unsere Ansichten in Bewertung von kapitalkräftigen Anlagen, unsere Geschmacks- und Zeitverhältnisse sind eben der Änderung unterworfen, und in letzter Linie wird man immer mit der Frage des Kostenpunktes zu rechnen notwendig haben. Als vornehmliche Konkurrenten begegnen sich hier: Körner-Berlin, von Manteuffel-Crossen, A. & W. Kassin, Nähring, Krahnast-Werder, Sabersky-Seehof, Cantor Blauert-Vietz, Gärtner Herman – Gut des Geh. Rates Prof. Dr. v. Bergemann. Eine gleichfalls geringere Beteiligung fand in der im Programm als sogen. wissenschaftlicher Obstbau bezeichneten Abteilung statt. Wohl kann man, sofern hierbei Sortimente grösseren Umfanges, systematisch geordnet, in Betracht kamen, sich eine Erklärung dieses Ausdruckes verschaffen. Immerhin bleibt der Ausdruck „wissenschaftlicher Obstbau" ein unglücklich gewählter, und man sollte ihn in dieser Beziehung nicht auf die Tagesordnung eines Progammes setzen. Hier genügte der Ausdruck: „Obstsortimente, systematisch nach Art und Reifezeit geordnet." Jeder Aussteller und Besucher weiss damit, was er alsdann hier zu erwarten hat.

Unter dem Rubrum: „wissenschaftlicher Obstbau" liessen sich am ehesten noch Vorführungen anatomischer, morphologischer etc. Art erwarten, solche Leistungen, deren Erscheinungen einer wissenschaftlichen Erläuterung, eines wissenschaftlich geordneten Verfahrens bedürfen. Hier aber handelte es sich zunächst nur um Sortimente in systematischer An-

ordnung, und da begegneten uns neben den bekannten Firmen: M. Buntzel-Falkenberg-Grünau und Späth-Baumschulenweg, der rührige Obstbau-Verein Werder, Gustav Müller-Niederschönhausen, Meier-Mellen b. Zossen, sowie die vereinigten Obstzüchter Wildpark und Umgegend, deren Sortiment sich allerdings fast auf das gesamte Obstgebiet, d. h. einschliesslich Pflaumen, Pfirsiche, Wein und Nüsse ausdehnte. In einer wissenschaftlich betriebenen Obstzucht würde man in erster Linie wohl jene Kreuzungs- und Sämlingsanzuchten zu rechnen haben, wie solche die Firma Späth schon seit verschiedenen Jahren betreibt. Hier erfolgen Befruchtungsvorgänge an Hand streng geordneter Grundlagen, und die in der Ausstellung vorgeführten Einzelerscheinungen boten nicht etwa Früchte in völlig unkontrollierbarem Zustande dar, sondern solche, deren Gehalt, Färbung und Tragbarkeit schon seit einer Reihe von Jahren hindurch vom Züchter beobachtet worden sind. Erfolge auf diesem Gebiete sind nicht so einfacher Art, als vielleicht Mancher anzunehmen scheint. Hier heisst es mehr wie je: „Gut Ding will Weile haben." Bei der nun folgenden Schaar der sogen. Einzelteller in Äpfel und Birnen fand wohl die bei weitem grösste Beteiligung seitens der Aussteller und wohl auch regste Teilnahme seitens des die Ausstellung besuchenden Publikums statt. Hierbei fiel einem so unwillkürlich hinsichtlich der Anordnung der Spruch des Zauberlehrlings ein: „Die ich rief, die Geister, werd' ich nun nicht los." Mit verschiedener Mühe waren die Gesellschaften der Äpfel noch etwas geordnet —, allein die armen Birnen standen verwaist umher, und dies möchte ich als einen sogen. toten Punkt der Ausstellung bezeichnen. Teilweise sehr hohe Preise und demgegenüber schönes Material fanden sich hier vereint, allein nur für den Eingeweihten der Ausstellung geniessbar. Die einzelnen Aussteller namhaft zu machen, würde zu weit führen, und seien nur kurz die Namen bekannter Aussteller erwähnt: Mende-Blankenburg, Driese-Gross-Cammin, Schellhase-Glindow, G. Müller-Niederschönhausen, C. Rth. Borchardt-Potsdam, Strenger-Steglitz, Woldt-Gross-Lichterfelde, Gärtnerlehranstalt Wildpark, Vereinigte Obstzüchter Werder, Hintze-Angermünde, A. & W. Kassin-Werder, Watzke-Prenzlau, P. Herms-Dammkrug. Die Abteilung Stein-, Beeren-, Schalen-Obst war dagegen, d. h. im Verhältnis zur vorigen Beteiligung, schwach beschickt. Eine im Spätsommer herrschende warme und trockene Witterung hatte so manchen Ausfall in einzelnen Obstsorten, so namentlich in Nectarinen, Pflaumen, Beerenobst etc., bewirkt, so dass diese Abteilung als eine der schwächsten bezeichnet werden muss. Thieme, Beerbaum, Kassin-Werder, desgleichen Haukohl-Wannsee in getriebenen, Kohlheim-Guben, Siebert-Potsdam, Gartenbauverein Feronia mit im Freien gereiften Weintrauben, Steinhardt-Treuenbrietzen in Haselnüssen, hatten ihr möglichstes gethan. Ähnlich fanden die Fruchtkörbe und Arrangements, mit Ausnahme der Leistungen seitens der Königl. Gärtnerlehranstalt Wildpark und Kaufmann Blankenstein-Potsdam, wenig Beteiligung. Während zur Überraschung „Aller" der Artikel „Topfobst" fast gänzlich in Fortfall geraten war, konnte man auch bei den beiden Abteilungen „Obstverwertung und Gemüse" grosse Be-

teiligung nicht erblicken. Hätte man auch schliesslich der letzteren mal entbehren können, so doch viel weniger eingehender Darstellung der Obstverwertung. Hier wie bei den Gerätschaften machte sich jener Mangel, der einer beschränkten Verfügung über den Ausstellungsraum, so recht fühlbar. War doch an eine Aufstellung von in Thätigkeit tretenden Maschinen am Ort nicht zu denken. Mit einer Obst-Ausstellung verbindet man naturgemäss den Wunsch, dass sowohl dem Preisrichter wie dem Publikum Gelegenheit geboten werde, auch die Obsterzeugnisse in ihrer Zubereitung kennen zu lernen, zu beobachten, und fügen wir gleich hinzu, ebenso eine Kostprobe vornehmen zu können. Wie so häufig der Preisrichter in Ausübung seiner Thätigkeit das Früchtekosten nicht entbehren kann, weil ihm das Aroma der Frucht, Beschaffenheit des Fleisches und Saftes der einzelnen Sorten nähere Auskunft und Anhaltspunkte über Wert und Unwert giebt, so ist es auch für das Verständnis des Publikums erforderlich, solche Koststelle einzurichten. Nicht bloss weil beim Betrachten so schöner Früchte „das Wasser im Munde zusammenläuft," sondern zur näheren Kenntnis und zur Anregung der Kauflust überhaupt. Aber auch diejenigen Aussteller, welche sich einer Ausarbeitung der im Programm verschieden gestellten Aufgaben noch in letzter Stunde unterzogen hatten, konnten mangels geeigneter Räumlichkeit nicht genügend in eine entsprechende Darstellung treten. Neben diesen vielen um Preise Konkurrierenden gab es auch verschiedene Opferfreudige, so u. a. die Landwirtschaftskammer mit Vorführung ihres Normalsortimentes in thatsächlich schönen Früchten, der Sammlungen der ihr zugehörigen Lehranstalten: Witsttock, Crossen, Königsberg i. Nm., sowie einer speziellen Übersichtskarte des Obstbaustandes in der Mark Brandenburg; sodann die Obstkollektion von C. Bolle (Gart.-Insp. Greinig) bei Cöpenick; ferner die Auswahl zweier Obstsorten: Wintergoldparmäne und weisser Wintercalville, von Buschobstpflanzungen der Firma Trowitzsch & Sohn bei Frankfurt a. O. stammend.

Erscheint es auch gleichsam wie ein Wunder, wenn ca. 430 Aussteller auf einer Fläche von ca. 650 qm ihre Ausstellungsobjekte verteilen mussten, so konnte doch damit keineswegs der Schönheit der einzelnen Vorführungen Rechnung getragen werden. Es darf wohl behauptet werden, dass diese Ausstellung eine reiche Fülle interessanter Einzelheiten darbot, dass diese weltbekannten Räume eine grosse Summe von Arbeit und Intelligenz auf kurze Zeit beherbergten, und diesem Aufwande gegenüber war ein entsprechend umfangreicher Raum wohl zu wünschen. Das, was es zu beweisen galt: Die Entwickelung bezw. den Stand des Obstbaues in der Mark Brandenburg in der Öffentlichkeit darzuthun, konnte man bei einigermassen aufmerksamer Besichtigung der Ausstellung wohl als vollständig erbracht ansehen. Möge trotz der mancherlei Mängel und Fehler das dem gesamten Werke allseitig gebrachte Opfer nunmehr dem weiteren Gedeihen des heimatlichen Obstbaues zum Segen gereichen, so sind alle Mühen reichlich belohnt. H.

Die Gartenbauausstellung in Mainz vom 14.—21. September 1901.

Von L. Wittmack.

(Fortsetzung.)

Wir müssen uns kurz fassen, wenn wir mit dieser schönen Ausstellung zu Ende kommen wollen.

5. Dekorationen.

Wir übergehen die grossen Dekorationsgruppen, die zwar sehr schön und notwendig waren, aber doch nichts Besonderes boten, und wollen nur unser Bedauern aussprechen, dass diejenigen Gruppen, die in den 4 Ecken der Stadthalle sowie im Vestibül standen, verhältnismässig wenig beachtet wurden. Um so mehr Aufsehen erregten aber die beiden Wintergärten, der von J. Rose-Mainz und der vom Hoflieferanten Weber & Co., Wiesbaden. Der der letzteren Firma glich geradezu einem Idyll! Eine tropische Landschaft empfing den Eintretenden, grosse Baumfarne, Bromeliaceen und Orchideen waren auf dem Rasen usw. verteilt, und im Hintergrunde prangte ein schönes Bild, eine Szene an der Meeresküste von Sorent mit Palmen usw., gemalt von der Tochter des Herrn Dr. Chavet, Inhaber der Firma Weber & Co. Auch die Bindereien der Firma waren in diesem Wintergarten aufgestellt, so ein hoher Blumenkorb mit Cactus-Dahlien, Montbretien und Kniphofia (Tritoma), ferner das Wappen des Grossherzogs von Hessen, die drei Lilien der Bourbonen (?) aus gelben Rosen auf einem blauen Felde aus Delphinium, oben leicht abgeschlossen durch Cactus-Dahlien und Odontoglossum grande. Unter einem grünen „Fürstenzelt" war eine gedeckte Tafel, mit roten Nelken und Asparagus medeoloides geschmückt.

Im Roseschen Wintergarten fand sich u. a. ein Teich mit einer Brücke und einem Pavillon, in welchem den Grossherzoglichen Herrschaften ein Imbiss gereicht wurde. (Vergl. S. 521.)

J. Rose sowie Weber & Co. hatten im Zirkus selbst noch grosse Blattpflanzengruppen aufgestellt, ausserdem Weber & Co. schöne Alocasien, Dracaenen und Farne. Beide Firmen haben überhaupt ausserordentlich zur Dekoration beigetragen.

In der Stadthalle selbst war die Vorhalle durch eine Gruppe Palmen von J. Körner-Mainz geschmückt, in dem die Büsten des Kaisers und des Grossherzogs von Hessen Aufstellung erhalten hatten. Im Hauptsaal hatte Aug. Molter rechts vom Theater-Podium eine Palmengruppe, in der auch blühende Pflanzen (Pelargonien, Begonien, selbst Maiglöckchen) waren, links dagegen Gebr. Stillger, Zahlbach bei Mainz, eine blühende Gruppe gestellt; gegenüber am anderen Saalende waren zwei entsprechende Palmen-Gruppen von Anton Holzem in Rheydt und Martin Becker-Mainz.

6. Einzelleistungen.

Wir nennen von Einzelleistungen noch die Croton von Th. Steinhauer, Laubenheim, die Ophiopogon Jaburan fol. var. vom Hoflieferanten Franz Eichling, Kaiserslautern, die Cyclamen von C. F. Krause, Neuhaldensleben (ausser Preisbewerb, weil Aussteller Preisrichter), die

Paudanus Veitchii von A. Hartwig zu Grimma, Kgr. Sachsen, die gemischte Gruppe von P. Becker, Weissenau-Mainz, mit Nelken, Pelargonien und seine Fuchsia triphylla usw.

Von Neuheiten sind noch zu erwähnen: Begonia semperflorens Schmidtii × B. semperfl. Anna Regina, rosa, Blätter behaart, von J. Rothmüller, Mainz. Aug. Molter, Bretzenheim bei Mainz, stellte daneben die Begonia Anna Regina aus, welche glatt ist; ferner von J. Rothmüller Pelargonium peltatum × P. zonale Mme. Charat, sehr hübsch rosa, und seine Fuchsia Graf Otto von Wernigerode. Rheum gunneroides (Emodi × palmatum) von Koehler & Rudel, ist noch nicht im Handel, Phlox decussata suffruticosa, verschiedene Varietäten, und Delphinium chinense var. Belladonna von denselben waren schön.

Bei den Rosen fanden sich mehrere Neuheiten in der grossen Sammlung von Peter Lambert, Trier, besonders neue Miniaturrosen, so Philippine Lambert, Neuheit für 1902, rosa, sehr stark verhüllt, kleiner Alfred, Unermüdliche, Magdalena Sclarady (?), Balduin (1892), ferner von grösseren Rosen Frau Lilla Rautenstrauch (1902), zart gelbrötlich, Freiherr von Marschall (1902), rosa, Gartendirektor Kowalleck, rosa, Papa Lambert (1897), gross, schalenförmig, rosa, Oscar Cordel (1898), eine wunderschöne, rote, sehr leuchtende Blume, Hofgartendirektor Graebener, gelbrötlich, Frau Geheimrat v. Boch, gelb, eine rote Hermosa usw. — Die von P. Lambert in den Handel gegebenen Rosen waren für sich aufgestellt, unter ihnen die s. Z. so viel Aufsehen erregende Belle Siebrecht, rot, Mme. Gabriele Linzet, rosa, Grossherzogin Victoria Melita, 1898, (ähnlich der Kaiserin Auguste Viktoria). W. Hinner, Trier-Pallien, stellte gleichfalls Rosen aus, u. a. sehr schöne „Gruss an Teplitz". Jean Klein, Wiesbaden, hatte zwar ein kleineres Rosensortiment, aber seine Blumen waren sehr vollkommen, u. a. Belle Siebrecht, Capitain Christy, Fisher & Holmes, Mme. Eugène Verdier, Mme. Caroline Testout usw.; von Miniaturrosen: MadameCharles, gelb, Franc. Dubreuil, dunkelrot, usw. — Die schönsten Rosen wohl von allen hatten Weber & Co., Wiesbaden, vorgeführt, darunter auch Mr. R. G. Sharman Crawford, (die weisse Mme. Cochet). Als noch nicht im Handel nennen wir die Rose „Perle von Godesberg" (die gelbe Kaiserin) von Bernhard Schneider, Godesberg und Rüngsdorf a. Rh. Schöne Dahlien-Sämlinge waren abgeschnitten von Wilh. Pfitzer, Stuttgart ausgestellt. Emil Becker, Wiesbaden, hatte gleichfalls schöne Dahlien. Georg Arends in Ronsdorf (Rheinprovinz) führte von abgeschnittenen Stauden u. a. vor: Delphinium Belladonna, sehr schön, Eryngium Oliverianum, sehr schön amethystblau; dieses geht oft als amethystinum, ist aber viel höher; verschiedene Herbstastern, Erigeron glabellosa, Physostegia virginica, Chelone obliqua u. C. Lejoni (?), Papaver nudicaule, Gaillardien, Helenien usw. Ganz besondere Beachtung verdienen die einfachen chinesischen Astern von Arends. Gerade wie man jetzt auf die einfachen Dahlien zurückgekommen ist, wird man auch die einfache Aster chinensis (richtiger Callistephus chinensis) als tadellose Bindeblume bezeichnen können. Herr Arends fand vor 5 Jahren zufällig solche einfachen Astern in einem Garten am Niederrhein, nahm sie in Kultur, fixierte sie und verbesserte sie durch Auslese; nach den

verschiedenen Farben unterscheiden sie sich auch in der Blütezeit, die einfache lila Aster ist die späteste, die rote ist 6 Wochen früher.

Sehr belehrend für den Gärtner und den Landwirt war eine Zusammenstellung der Gräser, welche im Grossherzogtum Hessen heimisch sind, von Garten-Insp. Rehnelt in Giessen.

Paul Schmidt, Donzdorf, Württemberg, hatte ausser seinen gekrausten auch gefüllte und einfache riesenblumige Begonien abgeschnitten vorgeführt.

Bindegrün. Als Bezugsquelle ist hier u. a. zu nennen: F. Borowski in Godesberg, für Wedel von Farnen, Polypodium vulgare (jährlicher Absatz nach dem Etikett 5 Millionen Wedel) und Aspidium aculeatum: Zahl der regelmässigen Abnehmer 400. Farne und Bindegrün lieferte auch Th. Steinhauer, Laubenheim-Mainz.

Weber & Co., Wiesbaden, lieferten ein reiches Sortiment abgeschnittener Gehölze.

Cacteen und andere Succulenten waren in einem grossen Sortiment im Gewächshause des Hrn. Schramm-Erfurt von Fr. Ad. Haage jun., Erfurt ausgestellt. Darunter Opuntia formidabilis, O. papyracantha (Stacheln wie Papier), beide aus Argentinien Leuchtenbergia principis, Mamillaria Boccaseana, deren Stacheln mit Widerhaken versehen sind. Ausserdem hatte Herr Haage Sarracenien ausgestellt. S. flava, purpurea, rubra und psittacina. Er kultiviert diese ganz kalt in einem Mistbeetkasten, im Sommer werden sie stark schattiert, des Abends aber und bei Regenwetter werden die Fenster abgenommen. Und zu Anfang des Winters, wenn es zu schneien beginnt, werden die Fenster ganz entfernt! Er hat einige im Thüringer Walde am Schneekopf ausgepflanzt, und sie halten sich dort ganz gut.

Wir führen weiter an die Nelken (auch abgeschnittene) von Georg Wendel II. Hausen b Frankfurt, die Primula obconica von Joh. Adams in Bretzenheim, die dunklen Begonien von Carl Witzel, Wesel, die Coleus von Rothmüller usw.

Gebr. Neubronner in Neu-Ulm, Bayern, hatten ausser ihren Blattbegonien (s. S. 547) noch schöne Scharlachpelargonien: Gartendirektor Dreher, Franz Graf von Thun, beide gefüllt, scharlachrot, Perle von Ulm, lachsrosa, Excellenz von Zingle, dunkelrot (nicht reich blühend), Carl Grimm in Roda, Thüringen, das Pelargonium zonale „Achievement" ausgestellt.

Orchideen als Sammlungen waren nur einmal vertreten und zwar von J. Rose, Mainz, in der Blumenhalle. Besonders fiel hier die hellrosa Cattleya Harrisoniana auf, die auch viel in den Bindereien verwendet war; aber auch das seltenere Oncidium Papilio war vorhanden.

(Schluss folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Neuheiten-Liste für 1901 1902

von

F. C. Heinemann, Erfurt.

(Nach den Beschreibungen des Züchters.)

Stangenbohne, allerfrüheste Erfurter Riesen-, „Avantgarde" (Heinemann).

Hierzu Abb. 78.

Gute Stangenbohnen sind in jedem Falle den besten Busch- oder Krupbohnen vorzuziehen, denn sie liefern einen bedeutend höheren Ertrag, sind andauernder im Ertrag, feiner im Geschmack und befallen nicht so leicht wie die Buschbohnen. Meine neue Stangenbohne hat nun den grossen Vorzug vor sämtlichen anderen Sorten, dass sie über eine volle Woche früher reift als die bekannten Frühsorten des Stangenbohnen-Sortimentes, und da sie von äusserst robustem Wuchs ist, hat sie auch für alle rauhen Gegenden, die sonst nur die gewöhnlichen Feuerbohnen bauen können, den höchsten Wert. Es kommt aber noch hinzu, dass ihre Schoten im Durchschnitt die Grösse der echten Schlachtschwertbohne erreichen, und trotz dieser bedeutenden Grösse sind die Stangen von der Erde an bis in die Spitze so reich behangen, dass sie von keiner anderen Sorte übertroffen wird.

Begonia semperflorens magnifica (Heinemann).

Hierzu Abb. 79.

Die Semperflorens-Begonien sind seit einigen Jahren durch die Einführung neuer guter Sorten so beliebt geworden und namentlich hat ihre Kultur aus Samen so zugenommen, dass man sagen kann, sie sind jetzt zu den beliebtesten und auch begehrtesten Sommerblumen zu zählen, die der Handel bietet. In den feinsten und grössten wie in den kleinsten Gärten werden sie verwendet, für Gräber findet man keine anspruchslosere und dabei elegantere Sommerblume als sie, und auch als Topfpflanze ist sie für den Markt von grösster Bedeutung.

Der Wuchs meiner Neuheit ist ebenso leicht und zierlich wie der der bekannten Beg. semperfl. gracilis. Sie hat eine tief dunkelrote Färbung des Laubes und der Stengel und die einzelnen Blätter sind, was besonders hervorzuheben ist, sehr klein. Die Blüten

Abb. 78. Stangenbohne, allerfrüheste Erfurter Riesen-, „Avantgarde".

Abb 79. Begonia semperflorens magnifica.

sind lebhaft karminscharlach, von denen sich die goldgelben Staubfäden und Stempel so sichtbar abheben, als hätten sie — die Blüten — eine goldgelbe Mitte, dabei sind die Pflanzen mit Blüten übersäet und dieser Blütenreichtum im Verein mit den dunklen kleinen Blättchen erheben sie weit über alle bekannten dunkellaubigen Sorten, von denen ihr keine im Werte nahekommt.

Dianthus chinensis violaceus. Leuchtend violett (Heinemann).

Hierzu Abb. 80.

Das Sortiment der Sommernelken hat ausser Weiss, Rot und den neueren lachsroten Sorten leuchtende und effektvolle Farben nicht aufzuweisen und ist deshalb obige Neuheit, schon von diesem Standpunkte aus beurteilt, von unbestreitbarem Werte. Wie ich nun bereits voriges Jahr bei Einführung der Königsnelken bemerkte, sind die Sommernelken ihrer leichten Kultur und Schönheit wegen äusserst populär, und gute Neuheiten derselben begegnen daher stets lebhafter Beachtung und finden willige Käufer.

Dianthus chinensis violaceus hat einen leichten, eleganten Wuchs, baut sich hübsch buschig und ist vollkommen bedeckt mit leicht gefransten, leuchtend violetten Blumen, die mit anderen Nelkensorten lebhaft kontrastieren und namentlich auch mit ihnen in Mischung gebaut ein reizendes Farbenspiel erzeugen.

Viola tricolor maxima „Psyche" (Heinemann).

Hierzu Abb. 81.

Keine der vielen bekannten Pensée-Sorten reiner Farbe hat ein solch zierliches und liebliches Aeussere wie „Psyche". Schöner Wuchs der Pflanze und Blütenreichtum wetteifern mit der Schönheit der Blütenform und Farbe. Die einzelnen Blüten sind

Abb. 80. Dianthus chinensis violaceus. Leuchtend violett.

elegant gewellt und gekraust, gleichsam wie mit der Brennschere plissiert, alle streng fünffleckig, und diese samtig-veilchenblauen Flecken (Augen) sind mit einem breiten weissen Rand umsäumt. Die Sorte kommt treu aus Samen.

Rotkraut, Erfurter Schwarzkopf, zartes feinstes Salat- (Heinemann).

Glänzend bewährte vorjährige Neuheit.

Hierzu Abb. 82.

Diese Sorte ist die dunkelste, die bis jetzt existiert und die in dieser Beziehung niemals übertroffen werden

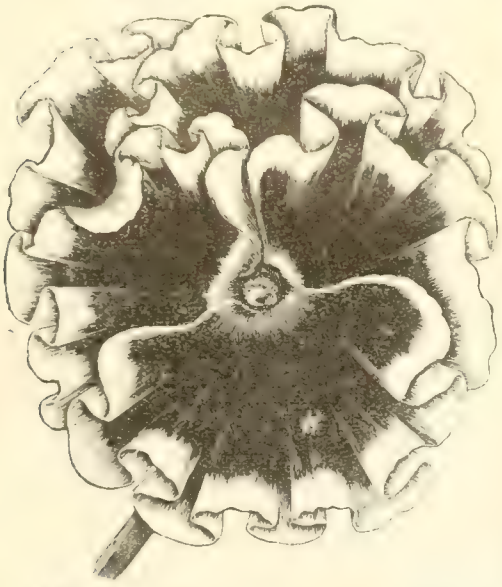


Abb. 81. Viola tricolor maxima „Psyche".

wird. Ihre Köpfe sind in der That schwarz-glänzend, und der davon bereitete Salat ist von bestechender Schönheit, sein dunkel schwarzblaues Aussehen ist so verblüffend, dass man meint, er sei noch besonders gefärbt worden. Ein weiterer Vorzug dieser Sorte ist die Festigkeit und Schwere ihrer Köpfe, resp. ihre Haltbarkeit. Die Köpfe werden sozusagen steinhart Es kommt dies namentlich für Gemüsegärtner in Betracht, die mit dieser Sorte zu einer Zeit auf den Markt kommen können, wenn andere Sorten bereits unverkäuflich geworden sind; sie erzielen dann mit meiner neuen

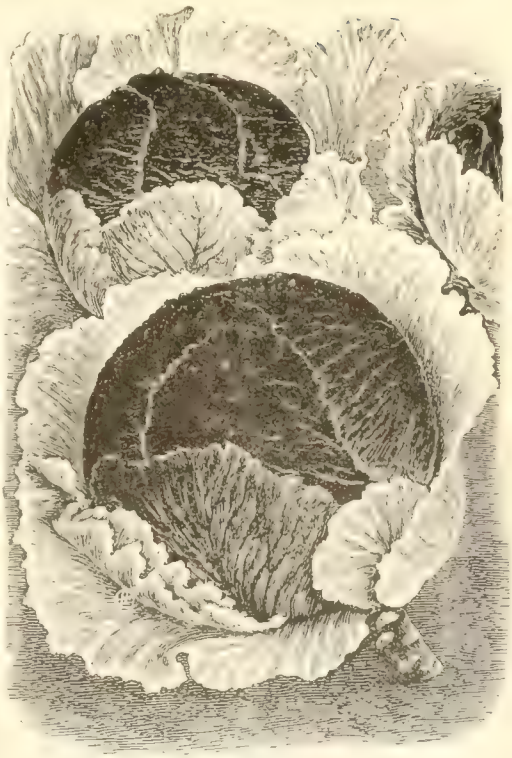


Abb. 82. Rotkraut, Erfurter Schwarzkopf, zartes feinstes Salat-.

Abb. 83. Schnittsellerie, aromatischer, extra krauser, vielstengliger.

Sorte infolge ihres tadellosen Aussehens die höchsten Preise, überhaupt wird sie sich auf dem Markte am besten verkaufen lassen und im ganzen genommen in Zukunft eine der bevorzugtesten Sorten für den Samenhandel werden.

Schnittsellerie, aromatischer, extra krauser vielstengliger (Heinemann).

(Hierzu Abb. 83.)

Der Schnittsellerie dient in erster Linie als Suppengrün und wird zu einer Zeit benutzt, in der es entweder keinen Knollensellerie giebt, oder doch wenigstens kein Grün davon. Er ist thatsächlich ein sehr nützliches Küchenkraut und verdient volle Beachtung. Die obengenannte Sorte ist nun ganz erheblich wertvoller als der gewöhnliche Schnittsellerie, denn er ist zunächst feiner und besser im Geschmack (aromatischer), dann ist er vielstenglig, d. h. er bringt nicht bloss 6—8 Stengel von einer Pflanze, sondern sozusagen ein ganzes Bündel und die einzelnen Blättchen sind sehr hübsch gekraust, wie eine gefüllte Petersilie. Man kann ihn also wie Petersilie zum Garnieren von Schüsseln benutzen und zwar oftmals besser als diese, da er viel grössere Stengel macht und sich auch viel länger hält, ehe er verwelkt. Eine frühe Frühjahrsaussaat davon wird sich für jeden Haushalt sowohl wie für jeden Marktgärtner sehr nutzbringend erweisen. Einigermassen geschützt, lässt er sich sehr leicht überwintern.

Kleinere Mitteilungen.

Die Ursache des schnellen Faulens des Obstes in diesem Jahre.

In der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 31. Oktober erhob sich eine längere Aussprache über obige Frage (siehe S. 595 der Gartenflora). Herr städt. Obergärtner Mende sprach dabei die Ansicht aus, dass die Hauptursache die grosse Wärme Anfang Oktober sei und hat hierzu folgende eingehendere Mitteilung eingesandt:

Auf der Station des Kgl. meteorologischen Instituts zu Blankenburg zeigte das Thermometer als Maximum der Lufttemperatur am:

28.	9.	= 17,9°	C.
29.	9.	= 24,9	„
30.	9.	= 24,4	„
1.	10.	= 23,1	„
2.	10.	= 23,4	„
3.	10.	= 23,9	„

In der Sonne über dem Erdboden zeigte das Thermometer als Maximum am:

28.	9.	= 22,0°	C.
29.	9.	= 31,2	„
30.	9.	= 31,0	„
1.	10.	= 28,9	„
2.	10.	= 31,4	„
3.	10.	= 31,4	„

Wir hatten damals mithin eine Julitemperatur, die in dem in der Debatte am 31. Oktober mehrfach erwähnten Orangerie-Gebäude während der Obstausstellung in Potsdam, 28. September bis 3. Oktober, im gesteigerten Masse zur Geltung kam. Dass in einem solchen überhitzten Raume Obst schnell nachreift und vergeht, ist uns Obstzüchtern eine bekannte Sache. Das Beispiel des Herrn Inspektor Perring, sein Freund, der verstorbene Herr Inspektor Dressler, habe sein Obst auf dem Boden aufgehoben und trotzdem lange gehalten, beweist doch höchstens, dass man in dazu günstigen Jahren Obst selbst auf dem Boden aufheben kann. Unter Boden versteht man doch wohl gemeinhin einen Raum, meist direkt unter dem Dache, welcher auch dem jeweiligen Witterungswechsel schneller unterzogen ist, als sonst ein irgendwie geschützter Raum.

Dass bei den obenerwähnten Temperaturen empfindliche Obstsorten auf dem Boden nicht zu halten gewesen wären, ist doch wohl einleuchtend und wäre nicht nur für dieses Jahr, sondern auch wohl für alle Jahre der Bodenraum zur Obstaufbewahrung nur dann zu empfehlen, wenn kein anderer Raum zur Verfügung steht. Wir ver-

zeichneten im September und Oktober d. J. abnorme Wärme und viel Sonnenschein. Die Obstzüchter, welche viele Obstsorten in diesem Jahre zu pflücken hatten, waren mithin übel daran, denn selbst bei voller Sachkenntnis war es oft bei der Kürze der Zeit unmöglich, diese oder jene Sorte in der Baumreife, also rechtzeitig zu pflücken. Es ist wohl nicht zuviel behauptet, wenn man sagt, dass in diesem Jahre das meiste Obst nicht rechtzeitig geerntet werden konnte. Die zur Aufnahme des Obstes bereit stehenden Räume, ganz abgesehen von Bodenräumen, hatten wohl naturgemäss in den meisten Fällen in diesem Jahre auch nicht die wünschenswerte niedrige Temperatur. — Wärme und Licht wirken zersetzend; wo beide wirken, kann die Folge beim Obst nicht ausbleiben.

Noch etwas anderes als Sonnenschein und Wärme zu ungewohnter Zeit für die diesjährige, auffallend schnelle Vergänglichkeit des Obstes ausfindig zu machen, dürfte wohl kaum glücken.

O. Mende.

Giftigkeit von Rhus Toxicodendron.

Herr Dr. Bolle, der Besitzer der Insel Scharfenberg im Tegeler See, ist an Pflanzengift erkrankt. Unter den auf der Insel angepflanzten fremdländischen Bäumen befindet sich auch obiger nordamerikanischer Giftstrauch, von dem man weiss, dass er schon Ausschlag erzeugt, wenn ihn des Menschen Hand berührt. Dr. Bolle ist nun mit dem Saft des Baumes in Berührung gekommen; infolge dessen sind seine Hände über und über mit einem pockenähnlichen Ausschlag bedeckt und das Gesicht vollständig verschwollen. — Die Hautentzündung ist jetzt Gottlob wieder verschwunden.

Aehnlich ist es unserem verehrten Freund Prof. Dr. Paul Magnus ergangen, als er vor einigen Jahren am Niagarafall mit Pilzen besetzte Blätter von Rhus Toxicodendron pflückte. Er lag mehrere Wochen im Hause des deutschen Konsuls in Toronto (Kanada) krank darnieder.

Berichtigung zu Tillandsia Duratii Vis.

(Heft 17, S. 452.)

Cordoba (Argentinien), 6.10.1901.

In meinem Zimmer habe ich die Tillandsia Duratii Vis. nicht kultiviert: Die Pflanzen waren mit Eisendraht auf einem Brettchen befestigt, welches Tag und Nacht an der Wand meines Hinterhofes aufgehängt war, so dass die Pflanzen bis — 6° C. im Winter ausgehalten haben. In derselben Weise behandelte ich die schöne T. ixioides Ker. = T. macrocnemis Griseb., deren grosse, weisse, wohlriechende Blüten, wie die kleinen fliederfarbigen der Duratii, von September bis Anfang Dezember erscheinen. F. Kurtz.

Litteratur.

Bulletin du Jardin Impérial botanique de St. Pétersbourg 1901. Dies ist eine neue Zeitschrift des Bot. Gartens in St. Petersburg, herausgegeben von dem Direktor Geh.-Rat Fischer in Waldheim. Preis 3 Rubel jährlich. Die ersten 3 Hefte enthalten viele interessante russische Aufsätze mit kurzem französischen oder deutschen Auszug bezw. Uebersetzung. Wir kommen darauf zurück.

Gewerbliche Angelegenheiten.

Centralstelle für Obstverwertung und Obstmarkt-Komitee in Frankfurt a. M.

Am Dienstag, den 8. Oktober, hielt der Vorstand der Centralstelle und des Obstmarkt-Komitees im Palmengarten eine Sitzung ab. Der Vorsitzende, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Siebert, berichtete über den günstigen Verlauf

des Marktes, der den Erwartungen vollständig entsprochen habe und von auswärts, z. B. von Händlern aus Hamburg, Berlin, Mannheim und Köln besucht gewesen sei. Die Besprechung über den Obstmarkt war sehr lebhaft, und die verschiedenen Verbesserungsvorschläge bewiesen, dass die Komitee-Mitglieder eingehende Beobachtungen gemacht hatten. Es wurde auf eine diesbezügliche Anregung beschlossen, im nächsten Jahre dem Markte für Dauerobst einen solchen für Kelterobst vorangehen zu lassen, um auf diesem, nicht nur für Frankfurt a. M. und Umgebung, sondern für das gesamte Deutschland so ausserordentlich wichtigen Gebiet ein einheitliches Vorgehen zu erzielen und den Züchter besser als seither mit dem Konsumenten in Verbindung zu bringen. Dieser Markt soll Anfangs September 1902 stattfinden. Auch bezüglich etwa zu veranstaltender Obstausstellungen wurde eine Besprechung eingeleitet, welcher Angelegenheit jedoch weitere Erwägungen vorbehalten sind. Ueber das Kassenwesen wurde gleichfalls verhandelt und Vorschläge angenommen, welche die Erlangung fester Subventionen von Seiten der Regierung zum Gegenstand hatten. Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, dass das Komitee in diesem Jahre bedeutend erweitert wurde, dass Vertreter der Staatsbehörden und Kommunalverbände aus Preussen, Bayern und Hessen in dankenswerter Erkenntnis der grossen Vorzüge dieser Einrichtung ihre Mitwirkung zugesagt und durch ihre Anwesenheit bei der Sitzung auch bethätigt haben. Auf dieser Grundlage werden sich die Centralstelle für Obstverwertung und das Obstmarkt-Komitee immer besser entwickeln und ihre segensreiche Thätigkeit für den Obstproduzenten und Konsumenten mehr und mehr zu entfalten in der Lage sein.

Aus den Vereinen.

Dritte Jahresversammlung der Deutschen Dahlien-Gesellschaft im Zoologischen Garten zu Hamburg am 13 September.

Vor einer ziemlich reich besuchten Versammlung gab der Präsident der Gesellschaft, Herr Kotte, über die sich sichtlich zeigenden Erfolge und den Weiterausbau der Neuheiten-Zucht deutscher Dahlien einen umfassenden Bericht. Er geisselte es, dass so viele unsinnige Wertzeugnisbeantragungen an den Vorstand gestellt werden, die aber entschuldbar seien, weil die deutsche Dahlien-Zucht noch zu neu ist, und weil es dem Unerfahrenen als ein Erfolg schon erscheint, aus Samen Dahlien gezogen zu haben. Der Vorstand musste bei seiner rücksichtslosen Strenge bestehen bleiben, und da die strengen Wertzeugnisbestimmungen objektiver und rigoroser nicht zu denken seien, so musste derselbe es ablehnen, irgend welche Vorwürfe seitens der Mitglieder oder aus der Oeffentlichkeit hinzunehmen.

Vom Geschäftsführer wurden die stattgefundenen diesjährigen Bewertungen bekannt gegeben. Alsdann fand eine interessante fachliche Aussprache über die neu auftauchenden Formen im Dahlien-Gebiete statt.

Herr Ansorge berichtete, wie er auch in der Ausstellung selbst durch die That bewies, dass bei kräftiger Kultur gewisse Sorten regenerieren, d. h. ihre Fehler, besonders den des hängenden Stieles, verbessern, und dass es auch Sorten in unseren Sortimenten gäbe, welche degenerieren. Als Beweis für seine erste Anführung nannte er Mrs. Peart, und als eine in den guten Eigenschaften zurückgehende die Züchtung Keynes White.

Dem Vorstand wurde seitens der Mitglieder ein einstimmiges Vertrauen zu der bisherigen Handhabung der Bewertung ausgedrückt, und Herrn Junges Anregungen, dass bei der Verteilung alle frühblühenden Sorten zu bevorzugen seien, hatten den Beschluss im Gefolge, dass für ein kommendes Jahr und auch weiterhin die Anmeldungen für ein Wertzeugnis der Gesellschaft nur noch bis zum 1. September erfolgen dürfen.

Als nächstjährige Ausstellungsorte kamen auf Grund von Einladungen Berlin, Halle und Erfurt in Frage, be-

sonders für letztere Stadt trat Herr Rotter namens Erfurter Kollegen wärmstens ein. Er betonte, dass das Erfurter Publikum selbst, entgegen anderer Ansicht, sehr wohl und sehr grosses Interesse für Gartenbau-Ausstellungen habe, dass die zu Hunderttausenden in die Welt gehenden Kataloge eine grosse Propaganda für die Gesellschaft machen würden, und, was die Hauptsache sei, eine finanzielle Garantie seitens des Erfurter Gartenbau- und Handelsgärtner-Vereins jedenfalls geboten werden könnte. Es entwickelte sich allmählich mehr und mehr Stimmung für Erfurt, und gelangte die Vorfrage: „Wollen wir dahin?“ einstimmig zur Annahme. Der Vorstand wurde alsdann ermächtigt, nach Prüfung der Ausstellungsräume (auf ein Ausstellungsterrain wollte man nicht verzichten), einen event. Vertrag mit den beiden Erfurter Vereinen zur Mitwirkung an der nächst ährigen Dahlien-Ausstellung abzuschliessen.

Besprochen wurden noch die vielen Preisdrückereien, die sich sowohl bei Dahlien-Blumen als auch Knollen und Pflanzen bemerkbar machen, und wenn auch dabei ein praktisches Ergebnis nicht herauskam, so klären und bessern solche Aussprachen doch mehr die bestehenden Missverhältnisse, und mit dem Wunsche „auf Wiedersehen in Erfurt“ schloss Herr Kotte die auch von einigen Hamburger Liebhabern besuchte und mit grossem Interesse von diesen verfolgte sehr anregende Versammlung. H. K.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Sluis & Groot, Enkhuizen (Niederlande). Gemüse-, Feld- und Blumensamen, Spezialkultur von Kohlsamen. — M. Herb, Neapel. Neuheiten eigener Zucht für 1902. — J. Döppleb, Erfurt Neuheiten für 1902. — F. C. Heinemann, Erfurt. Neuheiten-Liste für 1901 und 1902 über Gemüse- und Blumensamen, reich illustriert. — V. Lemoine et fils, Nancy. Katalog und Preisverzeichnis 1901/1902 enthält zahlreiche Neuheiten. — Wilhelm Pfitzer, Stuttgart. Engros-Preisliste 1901/1902 über Samen und Knollen von Neuheiten, reich illustriert. — Levasseur u. Söhne, Orleans. Preisliste über einige Pflanzensortimente. — Harlan P. Kelsey, Boston. Engrosliste 1901/1902 über harte amerikanische Pflanzen mit Illustrationen. — Louis Lewy, Paris. Preisverzeichnis für Herbst 1901 und Frühjahr 1902 über Obstbäume, Forstbäume, Nadelhölzer, Magnolien, Rosen, Rhododendron, Kamelien, Azaleen u. a. — R. Kiesewetter, Genthin. Preis-Verzeichnis 1901/1902 über Rosen, Gehölze, speziell Nadelhölzer.

Personal-Nachrichten.

Am 27. September d. J. starb plötzlich der Grossherzogliche Hofgärtner Adolf Schmidt zu Ludwigslust, im Alter von 50 Jahren. Als der letzte Repräsentant einer seit 1785 im Grossherzoglichen Dienst stehenden Hofgärtnerfamilie, folgte er 1887 seinem Vater in der Hofgärtnerei Ludwigslust. Dieser schöne grosse Wirkungskreis wurde seine Welt, in der er fördernd und erhaltend mit Pflichttreue arbeitete. Geschätzt von allen, die mit ihm in Berührung kamen, geliebt von Freunden und Fachgenossen, welche sich an seiner treuen Anhänglichkeit erwärmten, ist er ihnen und seiner Familie zu früh dahingeschieden. Möge ihm die Erde leicht sein.

Unser verehrtes Mitglied Herr Dr. Carl Bolle-Berlin W., Schöneberger Ufer 37, Mitglied der Parkdeputation und früher viele Jahre 1. Stellvertreter des Direktors im Verein z. B. d. G., feiert am 21. November seinen 80. Geburtstag. Wir wünschen unserem lieben Freunde, der sich um den Gartenbau

so viele Verdienste erworben und auf seiner Insel Scharfenberg im Tegeler See eine so reiche Sammlung von Gehölzen zusammengebracht hat, noch viele Jahre in geicher Frische, wie sie ihn. den Achtzigjährigen, jetzt auszeichnet.

Karl Bartelsen, Obergärtner am Kaiserl. Bot. Garten in St. Petersburg (1876—1896 Obergärtner am Bot. Garten in Dorpat), feierte am 1. (14.) Oktober sein 25jähriges Jubiläum. Alle Besucher der Petersburger Ausstellung 1899 werden sich der Liebenswürdigkeit des Herrn Bartelsen und seiner guten Kulturen erinnern und ihm gleich uns noch viele Jahre in gleicher Schaffenskraft wünschen. L. W.

Dem Gartenvogt Heinrich Kücken zu Welfengarten bei Hannover und dem Gartenarbeiter Ferd. Wagner beim Botanischen Garten in Breslau ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Herr Otto Heyneck hat am 1. November d. J. sein Kontor von Cracau nach Magdeburg, Breiteweg 18, verlegt.

Der Dekorations-Ausschuss des V. z. B. d. G. hat Herrn Gärtnereibesitzer Fasbender-Berlin für seine Dekoration des Oberlichtsaales in der Deutschen Bank bei der Trauerfeier für den verstorbenen Herrn Dr. Georg von Siemens am 27. Oktober eine grosse silberne Medaille zuerkannt.

Am 2. November starb nach längerem Leiden Frau Marie Brandt geborene Chodowiecki im 61. Lebensjahr. Sie war die Urenkelin des berühmten Kupferstechers Chodowiecki und die zweite Gattin unseres verehrten Mitgliedes Kgl. Gartenbaudirektor R. Brandt-Charlottenburg. Wie sie es verstanden hatte, diesem in elfjähriger Ehe seine treffliche erste Gemahlin, geb. Mathieu, zu ersetzen, so hat sie nicht minder im Stillen sich mit Eifer den Werken der Barmherzigkeit hingegeben. Aber auch an allen Bestrebungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues hat sie den regsten Anteil genommen und namentlich die Stiftungs- und sonstigen Feste des Vereins durch ihre Poesie verschönert. Dankbar wird darum der Verein auch das Gedächtnis der Dahingeschiedenen in Ehren halten.

Der Kgl. Oberhofgärtner Reuter, geboren am 30. Dezember 1825 im Neuen Garten bei Potsdam, entschlief sanft am 31. Oktober d. J. auf der Pfaueninsel, der langjährigen Stätte seiner hingebenden Thätigkeit.

Tagesordnung

für die

889. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

am **Donnerstag, den 28. November 1901, abends 6 Uhr,**

in der **Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule**, Invalidenstrasse 42.

I. Ausgestellte Gegenstände. Angemeldet sind: 1. von Herrn Kohlmannslehner-Britz: a) Chrysanthemum-Neuheiten für 1901 u. 1902 in ca. 30 Sorten; b) grössere Gruppen von Begonia „Gloire de Lorraine" und „Caledonia"; c) ein Sport von Begonia „Gloire de Lorraine", angemeldet zum Wertzeugnis. 2. von Herrn Kgl. Garteninspektor Lindemuth: Sauromatum venosum mit Knollen von 1.5 kg Gewicht.

II. Vortrag des Herrn Prof. Dr. K. Schumann, Kustos am Kgl. bot. Museum: Über Aneisenpflanzen. Mit Demonstrationen.

III. Bericht des Herrn Hofg. Hoffmann über die Obst-Ausstellung in Potsdam.

Es wird gebeten, die auszustellenden Gegenstände möglichst vorher anzumeldn.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Hierzu Tafel 1493.

Odontoglossum Wilckeanum Rchb. F.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis

F. Kränzlin, Odontoglossum Wilckeanum Rchb f. (Hierzu Tafel 1498.) S 617. - F. Noack, Eine Treibhauskrankheit der Weinrebe. S. 619. — Adam Heydt, Dekorations-Stauden. S. 622. — L. Wittmack. Die Gartenbau-Ausstellung in Mainz vom 14. bis 21. September 1901. (Schluss.) S. 624. — E. Koehne, Zwei Pfropfbastarde von Crataegus monogyna und Mespilus germanica. S. 628. — Geschmackvolle Blumenbindereien von Paul Herrmann, Hamburg (Hierzu 2 Abb.) S 633. — Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw. (Hierzu 10 Abb.) S. 633. — Kleinere Mitteilungen. S. 640. - Litteratur. S. 643. — Aus den Vereinen. S. 644. Ausstellungen und Kongresse. S. 646. Eingesandte Preisverzeichnisse. S. 646. — Personal-Nachrichten. S. 646. — Sprechsaal. S 648. — Wertzeugnisse des Vereins z. B. d. G. S. 648. — Tagesordnung für die 890. Versammlung des Vereins z. B. d. G. am Donnerstag, den 19. Dezember 1901. S. 648.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse an der Ringbahn und Bisenthal Berlin-Stettiner Bahn.

H. Lorberg, Baumschulen.

Preisverzeichn. gr. u. fr. über Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.

166

350 Morgen Baumschulen

Herm. A. Hesse

Weener, Pr. Hann.

Ständig 150 Arbeiter.

Porzellan-Etiquetten

N. Kissling, Vegesack.

Ernst Rappe & Hecht

BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19

(an der Brunnenstrasse).

Fabrik von conservirten Palmen und Pflanzen, Makart-Bouquets und Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln und allen Arten Palmenblättern.

Specialität: gebundene künstl. Blumenzweige, getrocknete Blumen, Moose etc.

Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiaobst, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und Lilienzwiebeln.

Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.

Sehenswert. [52

Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Obstbaumculturen.

Ungeziefer [51

Blattläuse

werden gründl. vertilgt durch unsere pat. selbstth. Spritze

„Syphonia"

mit neu erfundenem

Petroleum-Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung u. Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

und BERLIN N., Chausseestr. 2 E.

Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Sämereien jeder Art

sowie

Blumenzwiebeln u. Gartengeräte

empfehlen in grosser Auswahl [42

E. Boese & Co.,

Samenhandlung, Berlin C.,

64 Landsbergerstr. 64.

Odontoglossum Wilckeanum Rchb. f.

(Hierzu Tafel 1493.)

Bulben eiförmig-oblong, zusammengedrückt, zweiblättrig. Blätter die Mitte haltend zwischen linealisch und oblong, zugespitzt, 25—30 cm lang, 1.5—2 cm breit. Blütenstände nickend mit wenigen, aber ziemlich grossen Blüten, welche selten weniger als 8 cm querüber messen. Die Sepalen aus eiförmigem Grunde zugespitzt, das obere meist mit ein oder zwei Zähnen jederseits die seitlichen oft etwas schmäler und stets ohne diese Zähne. Die Petalen breit eiförmig, am Grunde keilförmig, beiderseits unregelmässig, aber stets sehr stark gezähnt. Alle mehr oder minder tief schwefelgelb, die Sepalen meist mit ein oder zwei grossen kastanienbraunen Flecken, welche von Rand zu Rand reichen, aber stets die Spitze freilassen und mit zwei kleineren Flecken oder mit zwei Gruppen solcher nach der Basis hin, die Petalen ebenso gefärbt, fast ausnahmslos mit kleinen Fleckchen nach der Basis hin. Das Labellum oblong, zugespitzt, am Rande gewellt und ausserdem fein gezähnelt, am Grunde oft etwas herzförmig. Der Callus in zahlreiche ausstrahlende spitze Zähne geteilt. Die Farbe der Lippe ist meist etwas heller als die der anderen Blütenteile, regelmässig findet sich ein grosser Fleck (resp. zwei durch einen ganz schmalen Spalt getrennte) auf der vorderen Hälfte der Lippe und nach der Basis zu ein paar Gruppen kleinerer; die Verteilung derselben ist der auf den Petalen sehr ähnlich. Die Säule hat beiderseits ein paar feiner Spitzen oder Cirrhi.

Odontoglossum Wilckeanum Rchb. f. in Gard. Chron. XIII (1880) 298. *) Veitch. Manual. Odontogl. 78; William's Orch. Alb. V t. 201 (var. pallens); Cogniaux et Goossens Diction. Iconogr. d. Orchidées, Juillet 1897 et (var. albens) Nov. 1897. Dieselbe Varietät in Lindenia I, 37 tab. 35.

Die Pflanze stammt aus Columbien.

*) Reichenbach giebt dort folgende Diagnose:

Textur des Perigons wie gewöhnlich bei Odontoglossum crispum (Alexandrae). Sepalen und Petalen vom hellsten Weissgelb, viel heller als bei Od. Coradinei. Sepalen dreieckig, sehr kraus. Petalen länglich dreieckig, viel breiter, mit einigen vortretenden eckigen Zipfeln. Beide, Kelch und Blumenblätter, haben elegante braune Flecke, welche auf den Blumenblättern am Rande, auf den Kelchblättern quer stehen. Die Lippe ist die von O. crispum, ohne die knorpeligen, gezähnelten seitlich verdickten Platten, mit 3—5 kleinen rankenartigen Fortsätzen jederseits und 2 zerschlitzten Kielen, welche an den Enden frei sind und zwischen sich eine Spitze haben, orange an der Basis, im übrigen vom hellsten Gelb mit einigen braunen Fleeken. Griffelsäule weisslich-gelb mit einigen wenigen braunen Flecken.

Reichenbach hat mit glänzendem Scharfsinn gleich beim Bekanntwerden der Pflanze im Jahre 1880 geahnt, dass sie eine natürliche Hybride zwischen Odont. crispum Lindl. und luteo-purpureum Lindl. sei, und er wies nach, inwiefern sie zwischen beiden stehe. Sie kam mit einer Anzahl Od. crispum (Alexandrae) zuerst 1878 in die Hände von H. Low, dann in die des Herrn Massange de Louvrex in Baillonville bei Marche, Belgien, und wurde von Reichenbach nach dem damaligen Obergärtner daselbst, Herrn Wilcke, benannt; 10 Jahre später gelang es dem Gartenchef des Barons Edmund von Rothschild, Herrn Leroy, die Pflanze nachzukonstruieren und Reichenbachs Annahme zu bestätigen.

Wie alle Hybriden zeigt auch diese eine starke Neigung, bald nach der einen, bald nach der anderen der beiden Stammformen hin zu variieren. So haben wir hier eine Form, bei welcher die Verwandtschaft mit Odont. luteo-purpureum ziemlich stark hervortritt, während u. a. die Abbildungen im Dictionnaire Iconographique des Orchidées sehr an die rotbraun gefleckten „Crispum" erinnern. Ich kann dabei die Bemerkung nicht unterdrücken, dass mir das Kolorit der beiden oben citierten Tafeln zu rot erscheint und die Zeichnung zu unruhig. Unsere Tafel Nr. 1493 entspricht sehr gut der ersten Abbildung, welche auch in Veitch's sehr schätzbarem Manual of Orchidaceous plants übergegangen ist. Vielleicht die bizarrste Form im Umriss ist die sogen. var. pallens in Williams Orchid. Album tab. 201, während die Zeichnung sich der unserer Figur ebenfalls nähert. Die Grundfarbe ist hier, wie auch bei der var. albens, nahezu rein weiss mit einem ganz schwachen Stich ins Gelbliche, die Flecken sind kastanienbraun und nicht rotbraun, wie auf den Goossen'schen Abbildungen.

Durch diese Form gelangen wir zu dem Kreise derjenigen, welche dem Odontogl. lyroglossum Rchb. f. nahe kommen, eine mutmassliche Hybride zwischen Odont. luteo-purpureum (diese Art ist sicher beteiligt) und wahrscheinlich Odont. Pescatorei Rchb. f. Herr Rolfe geht sogar so weit (Reichenbachia 2 ser. 1 tab. 22), Odont. lyroglossum ohne weiteres als Synonym zu Wilckeanum einzuziehen. Interessant wäre es, wenn auch diese Kreuzung nachgemacht werden könnte. — Von allen bisher abgebildeten Farbenvarietäten unterscheidet sich die auf unserer Tafel dargestellte durch die ins Kastanienbraun gehende Färbung der Flecken. Wenn es nicht Odontoglossum-Varietäten mehr als zu viel gäbe, so könnte man versucht sein, sie „var. castanea" zu nennen; eine Versuchung, der ich nicht nachzugeben beabsichtige. Form der einzelnen Teile und der ganze Bau der Blüten sind dagegen die des typischen Odont. Wilckeanum.

Die Pflanze blühte in der Sammlung des Herrn Gartenbaudirektors Brandt zu Charlottenburg und ist dort von Frau Schellbach-Amberg gemalt worden.

November 1901. F. Kränzlin.

Eine Treibhauskrankheit der Weinrebe.

Die zuerst in England aufgekommene Rebenkultur in Warmhäusern scheint in Deutschland zur Heranzucht früher Tafeltrauben immer mehr Anklang zu finden; ich glaube daher, dass die Rebenkrankheit, welche ich diesen Sommer in einem Treibhause zu Darmstadt zu beobachten Gelegenheit hatte, von allgemeinem Interesse sein dürfte. Die Krankheit hatte bereits im vorhergehenden Jahre an den Trauben empfindlichen Schaden angerichtet. Verfasser wurde nun dieses Jahr Anfangs Juli zu Rate gezogen, als auch schon wieder die Hauptverluste eingetreten und die Krankheit mit der allmählichen Reife der Trauben bereits wieder im Rückgange begriffen war. Der betreffende Gärtner klagte dabei über den Verlust an Trauben, während sich bei der Untersuchung der Reben alsbald auch eine Erkrankung der Blätter erkennen liess. Die in dem Treibhause an den Fenstern bis unter das Glasdach gezogene Rebe ist der blaue Trollinger. Schon die grünen, erst halbreifen Beeren zeigen die Krankheitserscheinungen deutlich. Zuerst bemerkt man daran hellere Flecken, die allmählich immer tiefer einsinken, bis sie sich schliesslich bräunen und an der Oberfläche lederig werden. Schneidet man die kranke Beere durch, so sieht man, dass an der betreffenden Stelle das Fruchtfleisch abgestorben und vertrocknet ist. Ähnliche Erscheinungen beobachtet man des Öfteren auch bei Trauben in Freilandkultur und schreibt sie in diesem Falle Sonnenbrand zu. Eine derartige Erklärung erhielt der Gärtner auch auf seine Anfrage bei Spezialisten in der Rebenkultur, ohne dass er sich jedoch von der Richtigkeit dieser Auffassung überzeugen konnte, wie es einem jeden ergehen wird, der die Erkrankung an Ort und Stelle beobachtet. Schon die Stelle, wo die Flecken sich in der Regel zeigen, spricht dagegen; es ist nämlich nicht die der Sonne zugewendete Seite der Trauben, sondern entweder die nach hinten gerichtete oder diejenige, wo die Beeren einander zugewendet sind. Bei weitem auffallender und charakteristischer, mit Sonnenbrand absolut nicht zu verwechseln, sind die Krankheitserscheinungen an den Blättern. Diese zeigen auf Ober- und Unterseite, vorwiegend aber auf der letzteren, dunkelbraune, äusserst kleine Knötchen, welche, mit blossem Auge betrachtet, sehr den Sporenhäufchen eines Rostpilzes, etwa der Puccinia Malvacearum gleichen. Auf der Oberseite der Blätter ziehen sie sich in den Furchen zu beiden Seiten der stärkeren Nerven entlang, während sie auf der Unterseite über die ganze Fläche verteilt sind, in der Mitte sehr dicht angeordnet und ziemlich dick, nach dem Blattrande zu kleiner und weniger zahlreich. Anfangs sind diese Wärzchen oder Intumescenzen grünlich und bilden manchmal einen ganz dichten, lichtgrünen, moosartigen Rasen. Ein Blatt, dessen Oberseite zufällig nach unten gewendet war, zeigte nun auch auf dieser Seite die Intumescenzen viel stärker ausgebildet. Selbst auf die Blattstiele dehnt sich die Erkrankung aus, indem hier in regelmässigen Längsreihen angeordnete Korkwärzchen auftreten.

Wie das Krankheitsbild, welches die Blätter bieten, schon für das blosse Auge charakteristischer ist, als das der Beeren, so giebt die

mikroskopische Untersuchung der ersteren auch mehr Aufschluss über die Natur der Krankheit. Wir wollen jedoch das Resultat der Untersuchung der oben beschriebenen Traubenflecken vorausschicken. Auf einem Schnitte senkrecht zur Oberfläche der Beere sieht man, dass die Zellen des Fruchtfleisches abgestorben sind, das Protoplasma ist zerstört, die sonst in den dicht unter der Oberfläche liegenden Zellen auftretenden Chlorophyllkörner sind verschwunden. In den Epidermiszellen hat sich das Protoplasma zu traubigen oder auch schaumigen Massen zusammengeballt, die Chlorophyllkörner sind auch hier verschwunden. Schreitet die Erkrankung weiter vor, so bräunt sich die Epidermis stellenweise, und in den Zellen treten rundliche, braune Körnchen auf, wie sie Ducomet als charakteristisch für die „brunissure" genannte Blattkrankheit bezeichnet. Diese Krankheit kann nun allerdings nach demselben Autor durch die verschiedenartigsten Umstände veranlasst werden, sodass der geschilderte mikroskopische Befund nur wenig Anhalt für die Erklärung unseres speziellen Falles bieten würde. Ganz anders die Blattintumescenzen, welche schon vielfach, namentlich bei Treibhauspflanzen, beobachtet, gründlich untersucht und auf ihre Ursache zurückgeführt worden sind. Namentlich Sorauer hat sich mit diesen Erscheinungen wiederholt und eingehend beschäftigt. Die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Rebenblätter bestätigt uns, dass es sich genau um die gleiche Krankheitserscheinung handelt, wie sie Sorauer*) erst kürzlich für Eucalyptus rostrata und Acacia pendula beschrieben hat. Die Blattintumescenzen entstehen dadurch, dass die erste und ausnahmsweise auch die zweite Zellschicht unter der Epidermis sich senkrecht zur Blattfläche stellenweise mehr als in der Umgebung streckt, während die Epidermis sich nicht in gleichem Masse ausdehnt, sodass sie schliesslich dem Drucke der darunter befindlichen Gewebemassen nachgeben muss und aufplatzt. Die Blattparenchymzellen verlängern sich schlauchförmig, fächern sich teilweise quer zur Längsrichtung und schwellen meist nach aussen zu keulenförmig an, wodurch sich dann der ganze Gewebekomplex garbenähnlich über die Blattfläche erhebt. Wo die Epidermis aufgeplatzt ist, bräunen sich die Wände der gestreckten Parenchymzellen mehr oder weniger weit von aussen nach innen, werden dicker und verkorken. In ihrem Innern treten auch hier wie in den Beerenflecken schaumige oder traubig zusammengeballte Massen und bräunliche Kügelchen auf. In dem mikroskopischen Baue stimmen die Intumescenzen der Rebenblätter genau mit den von Sorauer für Eucalyptus und Acacia beschriebenen überein. Nur finden sie sich bei den zuletzt genannten Pflanzen auch an den jungen Trieben und auf der Mittelrippe der Blattoberseite, während sie bei den Rebenblättern, wie bereits oben bemerkt worden ist, nur in den Furchen zu beiden Seiten der Blattrippen auftreten. Hier strecken sich die oberste Zellreihe des Palisadengewebes und die angrenzenden Parenchymzellen des Gefässbündels.

Die Blattintumescenzen der Treibhauspflanzen werden durch die abnormen Verhältnisse, unter denen diese Pflanzen erwachsen: hohe

*) Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1899 S. 457.

Temperatur bei mangelhafter Transpiration, hervorgerufen. Der betreffende Gärtner glaubte die Erkrankung der Rebenblätter dem Schwefeln zuschreiben zu sollen. Dass dies aber keineswegs der Fall sein kann, geht zur Genüge schon daraus hervor, dass die Blattintumescenzen sich in erster Linie auf der Unterseite der Blätter entwickeln, während der Schwefel beim Verstäuben sich natürlich hauptsächlich auf der Oberseite ablagert.

Die Beerenflecken und Blattintumescenzen sind in unserem Falle auf dieselbe bereits angegebene Ursache: hohe Temperatur bei ungenügender Transpiration zurückzuführen. Sie traten auch beide an denjenigen Stellen des Gewächshauses, wo am wenigsten für Lüftung gesorgt war, am stärksten auf. Das Haus war nämlich ursprünglich für andere Kulturen erbaut und erst neuerdings für die Traubenkultur eingerichtet worden. An der Südwand hatte man in regelmässigen Zwischenräumen Fenster angebracht, um stärker lüften zu können. Hinter den Fenstern sollen die Beerenflecken weniger stark aufgetreten sein, Blattintumescenzen liessen sich an diesen Stellen fast gar keine finden. In einer Ecke des Hauses dagegen, wo die Einrichtung mit Fenstern zum Lüften noch nicht durchgeführt war, waren die Beeren am zahlreichsten erkrankt. Das Glas war an diesem Hause in Eisenrahmen gefasst, die sich natürlich in der Sonne sehr stark erhitzen und dann auf die direkt daran hingezogenen Reben schädlich wirken müssen. Bei Häusern, welche speziell für Traubenkultur errichtet werden, wählt man deshalb besser Holzrahmen, um den schädlichen Einfluss der starken Erhitzung des Eisens zu vermeiden. Gleich zu Anfang unseres Aufsatzes wurde bemerkt, dass die Beerenflecken hauptsächlich auf der vom Fenster abgewendeten Seite der Beeren und zwischen diesen auftreten, ferner dass mit dem Reifen der Beeren die Krankheit nachlässt. Das hängt mit dem Spritzen der Reben zusammen, welches bis kurz vor der Reife fortgesetzt wird, um die Entwicklung der Trauben möglichst zu forcieren. Die Wassertropfen treffen die vom Glase abgewendete Seite der Trauben und bleiben hier an den Beeren, etwas nach unten fliessend, hängen, oder das Wasser setzt sich zwischen zwei Beeren fest und bleibt hier längere Zeit sitzen, ohne völlig zu verdunsten, zumal da der ganze Raum mit Wasserdampf fast gesättigt ist. Dadurch wird an den betreffenden Stellen die Transpiration völlig gehemmt, und gerade hier treten dann die Flecken auf. Dass die Blätter fast ausschliesslich auf der Unterseite die Intumescenzen zeigen, erklärt sich sehr einfach aus dem Umstande, dass das Blatt der Weinrebe in erster Linie auf der Unterseite transpiriert, diese muss daher auch bei der Hemmung der Transpiration am stärksten durch Erkrankung reagieren. Die Zellen des Schwammparenchyms stehen unter einem aussergewöhnlich hohen Turgor und entwickeln sich infolgedessen in der oben geschilderten abnormen Weise. Wenn auf der Oberseite der Blätter ausnahmsweise in den Furchen zu beiden Seiten der stärkeren Nerven Intumescenzen auftreten, so hängt das damit zusammen, dass an diesen Stellen sich das Spritzwasser ansammelt und längere Zeit stehen bleibt ohne zu verdunsten, ähnlich wie an den Beeren, sodass dann auch diese

gegen Transpirationsstockungen weniger empfindlichen Gewebe in Mitleidenschaft gezogen werden.

An den Beeren treten, wenn auch seltener, ausser den eingesunkenen Stellen unregelmässige, bräunliche Korkflecken auf, wie sie häufig durch Oïdium verursacht werden, ohne dass sich das Mycel dieses Pilzes auf den Flecken nachweisen lässt. Die Flecken nehmen manchmal ein Drittel bis ein Halb der Beerenoberfläche ein und sind von feinen Rissen durchzogen. Vermutlich handelt es sich hier nur um eine andere und zwar eine mildere Erscheinungsform derselben Krankheit, manchmal sind diese Flecken auch wieder eingesunken.

In demselben Garten befindet sich noch eine zweite Anlage zum Treiben früher Tafeltrauben; es ist dies eine Südmauer mit vorgebauten Glaswänden, von vornherein zu diesem Zwecke eingerichtet und mit zweckmässigen Lüftungseinrichtungen versehen. Hier werden drei verschiedene Traubensorten kultiviert: Muscat of Alexandria, Gros-Colman und Chaptal. An den Stöcken der beiden ersteren Sorten liess sich auch bei sorgfältiger Untersuchung keinerlei Erkrankung nachweisen, nur Chaptal zeigte einige wenige Flecken an den Beeren. Das erklärt sich vielleicht dadurch, dass die beiden resistenteren Sorten bei uns nur unter Glas zur Reife kommen, wie mir der Gärtner mitteilte, dass sie also ein wärmeres Klima beanspruchen, infolgedessen auch viel eher als die zuletzt genannte Sorte und besonders der in dem Treibhause gezogene blaue Trollinger die Treibhauskultur ertragen.

Was nun zum Schlusse die Bekämpfung oder richtiger gesagt die Verhütung der geschilderten Krankheit betrifft, so ergiebt sich das aus den Ursachen der Erkrankung ganz von selbst, in erster Linie möglichst energische Lüftung, soweit sich das natürlich mit der Treiberei vereinigen lässt. Das Spritzen der Reben würde wohl am besten ganz unterbleiben, doch scheint der Treibhausgärtner darauf nicht verzichten zu können. Im übrigen wird bei einer jeden derartigen Neuanlage besonders darauf geachtet werden müssen, dass nicht durch fehlerhafte Konstruktion Veranlassung zu einer ähnlichen Erkrankung gegeben wird. Genauere Vorschriften lassen sich nicht geben, auch wird der Gärtner, der sich einer solchen Spezialkultur widmet, schon von selbst das Richtige finden, viel eher als der Botaniker, der sich in diesem Falle damit begnügen muss, die Ursachen der Krankheit festzustellen und die Aufmerksamkeit der beteiligten Kreise darauf zu lenken.

F. Noack, Gernsheim a. Rhein.

Dekorations-Stauden.

Von Adam Heydt-Dallmin.

Es ist sonderbar, dass zur heutigen Zeit, zu welcher fast alle Zweige des Obst- und Gartenbaues zur Blüte gelangten, die Kultur und Pflege der Stauden trotz aller Empfehlungen, wenn man von den Schnittstauden absieht, noch im Argen liegt. Und doch sind die Stauden so anspruchs-

los, dabei von jahrelanger Dauer. Heute möchte ich einige Stauden anführen, die zur Ausschmückung von Gärten sich gut eignen. Schon seit einigen Jahren beschäftige ich mich mit der Anzucht von Stauden; als ich hier meine Stellung antrat, war ausser den ganz gewöhnlichen Sachen weiter nichts vorhanden, während jetzt mein Sortiment etwa 131 Arten und mein abgebbarer Vorrath ca. 30000 Stück umfasst; aber bemerkt sei, dass nicht hier etwa nur Staudenkultur betrieben wird, nein, ausserdem noch Gewächshäuserkultur, Mistbeete, Obst- und Gemüsetreiberei neben ausgedehntem Obstbau und grossen Parkanlagen.

Eine der schönsten Dekorationsstauden ist Inula macrocephala*), eine Staude, die völlig winterhart ist, etwa 2¼ m hoch und riesige Blätter entwickelt, die Triebe enden in einer rispenartigen Dolde gelber einfacher Strahlenblüten; überaus reich blühend und als Einzelpflanzen sich sehr gut machend. Man muss sie auf 1 m Abstand pflanzen. Auch zu Trupps vereinigt machen sie sich sehr schön, besonders so im Mai und Juni, wenn die Triebe frisch und junggrün sind. Erhalten kann man ihr schönes Aussehen, wenn man sie öfters bei trocknem Wetter begiesst.

Delphinium caucasicum, ein neuer winterharter Rittersporn, der hohe Blütenrispen entfaltet von schöner ultramarinblauer Farbe; auch das alte coelestinum**) ist sehr hübsch zur Dekoration, während das rote Delphinium nudicaule als Zwergform bei grösseren Staudenpartien gut als Randpflanze verwendet werden kann.

Aconitum Napellus bicolor bildet auf 1 bis 1,20 m hohen Stielen lange Rispen hellblauer, weiss marmorierter Blumen, die lange blühen und die Form eines Ritterhelms haben. Aconitum entwickelt sich in jedem Boden, jedoch feuchter kräftiger Boden scheint ihm besonders zu passen; das Verpflanzen muss alle 5—6 Jahre geschehen, da sonst die Blumen klein bleiben. Man bringt Aconitum bei Staudenpartien im Hintergrund an. Uebrigens ist auch diese Pflanze selbst ohne Blumen infolge ihrer Belaubung schön.

Digitalis purpurea var. gloxiniaeflora — eine Abart unseres Fingerhuts — wird bis 1 m hoch und entwickelt an solch hohen Blumenstielen grosse röhren-glockenförmige Blüten verschiedener Farben. Die Digitalis eignen sich zum Bepflanzen ganzer Gruppen und wirken mit ihrem abwechselnden Farbenspiel sehr harmonisch. Auch als Einzelpflanze vor Gehölzpartien sind sie angebracht. In dekorativer Hinsicht stehen sie mit oben an unter den Stauden zu diesem Zweck.

Die Herbstastern bilden ebenfalls recht vortreffliche Dekorationsstauden, ich nenne davon einige recht schöne Arten, wie A. horizontalis, A. pyramidalis hybridus, A. Bigelowii. Sie bilden meist hohe Sträucher, die sich gegen den Herbst hin mit Blumen über und über bedecken, meist Strahlenblüten mit gelber Mitte, in den Variationen weiss, hellblau bis dunkelblau. Um recht grosse Blumen zu erzielen, muss man sie nicht

*) Ob Inula macrocephala Boissier et Kotschy? Dies wird im Index Kewensis fraglicherweise als Synonym von Inula Royleana D. C. bezeichnet. L. W.

**) Delphinium coelestinum als Art giebt es nicht, ist vielleicht eine Gartenform einer anderen Art. L. W.

zu eng pflanzen, feucht halten und hin und wieder etwas düngen. Diese Astern sind jedoch natürlich nicht zu verwechseln mit den Astern, die im Volksmund diesen Namen führen und als Annuellen, als Sommerblumen beliebt sind. Diese, die als Astern im Volk gepflegt werden, heissen bekanntlich mit ihrem richtigen Namen Callistephus chinensis, während die Staudenastern botanisch richtig den Namen Astern führen. Ihr Wuchs, Laub und Blumen sind so verschieden, dass selbst der Unkundige die im Leben gewöhnlich mit Astern bezeichneten Blumen zu unterscheiden vermag.

Die Herbstastern eignen sich gut für Parkpartien, dürfen aber nicht zu eng gepflanzt werden, da sonst die Blumen zu klein bleiben!

Campanula persicifolia und C. pers. alba; beides sind bekannte, aber auffallende Glockenblumen, die nicht nur reich blühen, sondern auch früh, schon Ende Mai, also zu einer Zeit, zu welcher der Blumenflor gerade noch nicht zu sehr reich ist; entfernt man nun an dem Blütenstiel die sich bildenden Kapseln, so remontiert diese Campanula bis zum Herbst! Es ist dieses eine geringe Mühe, die sich reichlich lohnt. Diese Campanula ist einheimisch, daher winterhart, und treibt ihre Blütenschäfte bis 80 cm hoch, über und über mit Blüten bedeckt. Die Stammart ist blau, die Abart alba rein weiss, beide jedoch gleich wertvoll. Ich empfehle sie nicht nur als Einzelpflanze, sondern auch zur Bepflanzung ganzer Gruppen; wird das Beet etwas feucht gehalten, so bleibt der Erfolg, ein reicher Flor, nicht aus. Auch Campanula medium ist eine hübsche Pflanze zur Dekoration unserer Gärten.

Die Gartenbauausstellung in Mainz vom 14.—21. September 1901.

Von L. Wittmack.

(Schluss.)

7. Die Bindereien.

Wie schon S. 520 bemerkt, war das grosse Zelt für die Bindereien leider viel zu dunkel. Mit wenigen Ausnahmen waren die Arbeiten sehr geschmackvoll, und hat gerade auf diesem Gebiet Mainz ganz ausserordentliche Fortschritte gemacht. Die Beteiligung war eine höchst erfreuliche; um einen Brautschmuck hatten sich z. B. nicht weniger als 14 Bewerber (wenn wir dem Katalog folgen) gemeldet.

Dekorierte Tafeln waren für 12 und für 24 Personen verlangt. Obwohl letzteres eigentlich eine übermässige und überflüssige Forderung ist, hatten sich doch 5 Aussteller dazu und 4 zu den Tafeln mit 12 Gedecken gemeldet. Uns schienen es übrigens noch mehr Tafeln zu sein, wohl gegen 11, aber weniger zu 24 Personen. Selbstverständlich waren die meisten Aussteller aus Mainz und Umgegend.

Franz Wolf hatte seine Tafel in Weiss gehalten: Lilium Harrisii, weisse Rosen, Maiglöckchen in kleinen weissen Porzellangefässen; ferner waren von ihm ein Tauftisch und Kränze. M. W. Schmidt, Mainz, führte eine Tafel mit gelben Rosen und Selaginella, eine andere schönere mit dunkelroten Rosen vor. J. Rose, Mainz, hatte zwei sehr schöne

Tafeln, die eine in Weiss, mit Nelken, Rosen, Astern und Maiblumen, die andere in Rot, mit Nelken geschmückt. Auch sein Dahlienkorb und seine Palmenwedel waren schön.

Die Phantasiestücke waren mit wenigen Ausnahmen sehr hübsch. Gebr. Marx, Düsseldorf, verdienen hier ganz besonders genannt zu werden (Staffelei mit Kniphofien). Franz Eichling, Kaiserslautern, hatte ein weisses Kreuz, einen Herbststrauss, ein grosses Arrangement aus rosa Cacteen und Lilium lancifolium usw. geliefert.

Kathi Rothmüller brachte einen Kranz von La France-Rosen und weissen Astern, ferner einen Korb mit gelben Cactus-Dahlien.

Rob. Mayer, Bamberg, führte ein zerbrochenes Rad vor, weiss, mit roten Rosen, lehnend an eine mit Asparagus umrankte Säule.

Mühevoll in der Herstellung, aber nicht recht effektvoll, war ein Tisch mit Moosdecke und Hagebutten, darauf eine Vase, von Wilhelm Müller, Wiesbaden.

Gebr. Boland brachten schöne Trauersträusse aus Cycas, Gladiolen und Alstroemerien ferner ein Taufbecken sowie einen Kranz aus Eucharis und Lilium auratum.

Und so wären noch viele andere gute Leistungen zu nennen.

8. Das Obst.

Es ist unmöglich, all das viele Obst zu besprechen, welches eine wahre Riesenhalle füllte. Besonders hervorgehoben zu werden verdient aber, dass die Firma Simon Louis in Plantières bei Metz allein einen grossen Raum der Halle füllte, und durch ihr reiches, laut Katalog 130 Sorten (nach unserer Meinung noch mehr) umfassendes Sortiment den Pomologen vom Fach viele sonst seltener gesehene Sorten bot. — Die Zeit war für Obst aber eigentlich zu früh, wenigstens für dieses Jahr, wo es am Rhein so viel geregnet hatte. Das Obst war meist noch nicht gut gefärbt, lange nicht so schön wie das in Potsdam am 28. September. An Zahl und Güte war aber in Mainz wohl ebenso viel. Besonders erfreulich war es, dass so viele kleine Obst- und Gartenbauvereine ausgestellt hatten. Einige Anstalten hatten nicht ausstellen können, weil ihr Obst in diesem Jahre so „madig" war.

Im Programm waren zwar auch Sortimente verlangt, aber es hiess meist: „in nicht über 20 bezw. über 15 Sorten". Private und Vereine konkurrierten bei Sortimenten je unter sich. Reich beschickt waren natürlich die Aufgaben, in denen „25 Stück" einer Sorte verlangt waren; hier aber konkurrierten Vereine und Private mit einander, 25 Kanada-Reinetten waren von 26 Ausstellern angemeldet.

Von Obsterzeugnissen ist besonders hervorzuheben der von dem Wanderlehrer des Obertaunuskreises Herrn Max Hotop, Homburg v. d. H. mit der Hefe von Lohmeyer, Hamburg, hergestellte alkoholfreie Fruchtsaft nach Prof. Kulisch. Die Johannisbeeren usw. werden gepresst und zunächst so behandelt, als wenn Wein daraus bereitet werden sollte. Sobald sie ausgegohren haben, wird die Flüssigkeit 3 Minuten gekocht, während welcher kurzen Zeit der Alkohol entweichen soll. Darauf wird Zucker zugesetzt. $^1/_2$ kg auf 1 l Saft. Ganz neu ist seine Saftbereitung

ohne allen Zusatz. Herr Hotop wollte es mir erklären — da aber kam wieder ein guter Freund und zog mich fort! Nun wird Herr Hotop selber es hoffentlich nächstens den Lesern kund thun.

9. Obst- und Ziergehölze, Stauden und Handelspflanzen im Freien.

Bei der reichen Fülle, die sich auf diesem Gebiete bot, ist es unmöglich, ins Detail zu gehen. Wir erwähnen nur die Obstbäume, Hochstämme und Spaliere von Goos & Koemann, Nieder-Walluf, und Weber & Co., Hoflief., Wiesbaden, ohne dabei zahlreichen anderen Ausstellern durch Weglassung ihrer Namen zu nahe treten zu wollen.

Einzig schön und reichhaltig waren die Coniferen, die in dem milden Klima des Rheinlandes sich ja ganz besonders wohl fühlen, und wieder waren es hier die eben genannten beiden Firmen, die ganz gewaltige Anstrengungen gemacht haben. Es war ein Genuss, auf diese so schön gefärbten Gruppen zu schauen, die noch gehoben wurden durch die vom Stadtgartendirektor Schröder-Mainz ausser Preisbewerb vorgeführten Succulenten-Gruppen usw.

Reich war auch die Sammlung ausgepflanzter Stauden, Georginen und Canna von Goos & Koehnemann und mehrerer anderer.

Die Handelspflanzen-Abteilung war weniger reich, das Gesehene aber gute Ware.

10. Gemüse.

Das Gemüse war gegenüber dem Obst nur schwach vertreten, wenngleich einige gute Leistungen zu verzeichnen waren. Wir hätten so gern die Gemüsezüchter aus Frankfurt-Sachsenhausen gesehen, sie waren aber nicht da.

11. Die Gartenpläne.

Leider hoch oben auf den um die Stadthalle sich ziehenden Gallerien, die freilich treffliche Wandflächen boten, waren die Pläne untergebracht. Eine grosse Zahl, meist gut in der Ausführung, einige gute Bekannte von der Pariser Weltausstellung und andere ausser Preisbewerb, manche aber auch eigens für die Programm-Aufgaben gefertigt, unter letzteren namentlich Pläne für Obstgärten.

12. Bedarfartikel (Gewächshäuser, Heizungen, Gartengeräte etc.)

An Gewächshäusern war eine grosse Zahl vorhanden, 3 Warm- und Kalthäuser mit im Betrieb befindlicher Heizung von Gerh. Rubruck-Köln-Ehrenfeld, von Bruno Schramm-Ilversgehofen bei Erfurt, Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz, ein Warmhaus von Jos. Hesseler-Köln, ein Kalthaus von Balth. Möller-Weisenau-Mainz. Heizkessel hatten dieselben Firmen, ferner noch Jos. Schäfer-Köln a. Rh., G. Schneider-Feuerbach-Stuttgart, Jos. Rudolf Otto Meyer, G. m. b. H., Eisenwerk Mannheim, sowie Rud. Rinnebach, Handelsgärtner, Altenburg S.-A., ausgestellt.

Wir werden gelegentlich auf einige dieser so wichtigen Gegenstände zurückkommen.

Wir nehmen Abschied von der schönen Mainzer Ausstellung. Es hat uns gefreut, so viel Gutes, zum Teil Treffliches, dort zu sehen; wir haben nur zu bedauern, dass wir aus Mangel an Raum nicht alles gebührend hervorheben konnten. Die Gärtner Südwestdeutschlands haben bewiesen, dass sie voll und ganz auf der Höhe der Zeit stehen, dass sie gewaltige Fortschritte gemacht haben, und dass dort grosse neue Produktionscentren geschaffen sind. Wenn auch die Ausstellung wegen des anfangs schlechten Wetters mit einem Defizit abschliesst, die Unternehmer und die Zeichner zum Garantiefonds mögen sich überzeugt halten, dass sie ihr Geld für eine wirklich gute Sache hingaben. Und bei der Opferfreudigkeit der Mainzer, die sich auch durch so viele Ehrengaben bekundete, wird ihnen das nicht zu schwer werden.

Mit Recht hebt Herr Ludwig Möller in seinem Bericht über die österreichische Reichsausstellung hervor, dass gegenüber dieser Wiener Ausstellung, die einen kleinen Überschuss brachte, in Deutschland die Ausstellungen der letzten Jahre alle mit Defizit abschlossen. Aber wir wollen doch daran erinnern, dass wenige Jahre zuvor grosse Überschüsse erzielt sind: in Berlin 1890 60 000 M., 1897 16 000 M.

Ein Hauptgrund des Defizits der letzten Ausstellungen sind die zu hohen Preise. Preise von 1000 M. für 200 Rosen, wie sie 1900 in Berlin ausgesetzt waren, sind zu hoch. Sie sollten wenigstens nicht zugesprochen werden, wenn nicht die höchsten Anforderungen erfüllt sind. Wir wissen, dass wir hier in ein Wespennest greifen, aber wir folgen dem Spruch: Greif niemals in ein Wespennest, doch wenn Du's thust, so greife fest. — Wir erklären laut und deutlich: Die deutschen Gärtner sind verwöhnt, einmal durch die viel zu grosse Zahl von Preisen und zweitens durch deren Höhe. Man gehe doch nach Belgien, England und Frankreich. Wo findet man so hohe Preise wie bei uns? In Paris ist der allerhöchste Preis bei den Monatsversammlungen 9 Francs, in Berlin der gewöhnliche Monatspreis 15 Mark, und ähnlich ist das Verhältnis bei den grösseren Ausstellungen.

Der Standpunkt, dass jeder Gärtner, namentlich der kleine Handelsgärtner, doch wenigstens für seine Ausstellungsgegenstände so viel Preise erhalten müsse, dass ungefähr der Wert der Waren ersetzt werde, ist ein ganz falscher, und noch viel falscher ist der, dass möglichst jeder prämiiert werden müsse.

Ist denn das auf Industrie-Ausstellungen so? Ei bewahre, da werden oft kaum die Hälfte aller Aussteller prämiiert. Dann haben selbst kleine Medaillen einenWert, im Gartenbau aber will mancher schon keine grosse Medaille mehr haben. Warum? Weil sie alle schon solche haben. Das leichteste Mittel, das Ansehen der Medaillen, sowohl der Staats- wie der Vereinsmedaillen, zu heben, ist, dass man sie seltener vergiebt. — Man sagt, wenn man die Leute nicht lockt durch Preise, so kommen sie nicht. Dann mögen die Betreffenden zu Hause bleiben. Eine Ausstellung ist da, um seine Leistungen zu zeigen, nicht um direkt Geld zu verdienen.

L. Wittmack.

Zwei Pfropfbastarde von Crataegus monogyna und Mespilus germanica.

Von E. Koehne.

Ohne des näheren auf die reiche Litteratur über Pfropfbastarde eingehen zu wollen, beschränke ich mich auf die Bemerkung, dass die beiden in den folgenden Zeilen zu besprechenden Formen den weitaus interessantesten Fall dieser Art darstellen dürften. Die Kenntnis desselben verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Simon-Louis in Plantières bei Metz, auf dessen sehr gefälligen und zuvorkommenden Mitteilungen die nachfolgenden Angaben über die Geschichte dieser beiden Bastarde beruhen, wie auch die hier gegebenen Beschreibungen nur nach dem von ihm mir zugesandten Material entworfen werden konnten. Eine Veröffentlichung über denselben Gegenstand liegt allerdings bereits vor, verfasst von Herrn Jouin, Chef der dendrologischen Abteilung des Simon-Louis'schen Geschäftes, unter dem Titel: „Peut-on obtenir des hybrides par le greffage? Le Néflier de Bronvaux."*) Da der Artikel sich aber in der Zeitung „Le Jardin" (Paris) in der Nummer vom 20. Januar 1899 (Sonderabdruck von 8 S. kl. 8°) befindet, so dürfte er nur wenigen Interessenten in Deutschland zugänglich sein.

Diesem Artikel sowie den brieflichen Mitteilungen des Herrn Simon-Louis entnehme ich über die Geschichte der beiden Crataego-Mespilus-Bastarde folgendes:

Zu Bronvaux, einem etwa 8 km von Metz belegenen Dorfe, steht eine mehr als hundertjährige, auf Crataegus monogyna veredelte, dornenlose Mespilus germanica, auf die Herr Simon-Louis vor 5—6 Jahren durch den Grundbesitzer, Herrn Dardar zu Bronvaux, aufmerksam gemacht wurde. Unmittelbar unter der Veredelung ist aus dem Weissdornstamm ein dorniger Zweig hervorgegangen, der zwar in seinen Blättern und seiner filzigen Behaarung auf den ersten Blick grosse Ähnlichkeit mit einem Mispelzweige besitzt, aber durch die viel länger gestielten, zu 6—12 doldig gestellten Blüten, sowie durch die viel kleineren, nur 1—3 steinigen Früchte sofort Zeugnis ablegt davon, dass er von der Weissdorn-Unterlage abstammt, von der aufgepfropften Mispel aber sehr stark, bis zur Erlangung grosser Mispelähnlichkeit der Blätter und der Behaarung beeinflusst worden ist. Näheres vergleiche in der unten folgenden Beschreibung. Herr Simon-Louis hat durch Reiser diese Form vermehrt und auch schon unter dem Namen Crataego-Mespilus Dardari mehrfach verbreitet.

Doch damit nicht genug. Unmittelbar neben dem Dardari-Zweige befindet sich ein zweiter Zweig, der zwar in der Blattform, dem Blütenstande und der Bedornung, auch in der Grösse der Früchte, sich dem Weissdorn sehr annähert, von der Mispel aber die filzige Behaarung der Blätter und die lederbraune Farbe der Früchte angenommen hat. Beschreibung ver-

*) Dort wird noch verwiesen auf „De l'influence du greffon sur le sujet et du sujet sur le greffon" in Compte rendu du Congrès d'horticulture de Paris 1898, 9ème question.

gleiche unten. Diese zweite Form hat Herr Simon-Louis als „Jules d'Asnières" bezeichnet und vermehrt.

Wann die beiden Zweige entstanden sind, steht nicht fest; allem Anschein nach sind sie mehrere Jahrzehnte alt.

Der vorliegende Fall wird nun um so interessanter dadurch, dass erst vor etwa 7 Jahren auf demselben Baum in derselben Höhe mit den beiden bereits erwähnten Zweigen, aber auf der entgegengesetzten Seite des Stammes ein dritter Trieb zu Tage trat, der bis zu etwa 10 cm Länge ganz wie ein Weissdornzweig erschien, von da ab aber die Beschaffenheit der Form „Jules d'Asnières" fast vollständig annahm. Der Zweig ist zwar jetzt auf seinem Mutterstamm zu Grunde gegangen, die davon früher entnommenen Veredlungen sind aber wohl erhalten und gedeihen gut; bis jetzt lässt sich nur sagen, dass sie sich durch eine um einige Tage früher eintretende Blütezeit von der Form Jules d'Asnières unterscheiden. Diese dritte, noch unbenannte Form blüht zwar reichlich, hat aber noch keine Früchte getragen.

Zu den drei bereits erwähnten merkwürdigen Erscheinungen gesellt sich als vierte die, dass der auf dem Originalbaum zu Bronvaux befindliche Dardari-Zweig 1899 einen ganz typischen Mispeltrieb hervorbrachte, und als fünfte die, dass dieser selbe Dardari-Ast in demselben Jahre einen kurzen Trieb entwickelte, der sich bei 10 cm Länge verzweigte und nunmehr an dem einen Zweige Mispelblüten, an dem anderen Weissdornblüten trug. Diese Beobachtung entspricht ganz den für Cytisus Adami bekannten Vorkommnissen. Wenn an dem Mutterbaum die Unterlage C. monogyna, die Veredelung Mespilus germanica und die Zwischenformen Dardari nebst Asnieresi gleichzeitig entwickelt sind, so muss der Baum einen überaus eigenartigen Anblick gewähren.

Die ältesten, in Herrn Simon-Louis' Besitz befindlichen Veredlungen aller 3 Formen sind ganz konstant geblieben, haben sich sehr kräftig entwickelt und eine Höhe von über 2,50 m erreicht. Sie ähneln im Wuchs der Mispel; besonders gilt dies für die Form Dardari, während „Jules d'Asnières" mehr an den Weissdorn erinnert.

Ich lasse nunmehr die ausführlicheren Beschreibungen der beiden ersten Formen nach meinem Herbarmaterial folgen. Für die dritte Form liegt mir noch kein Material vor.

1. Crataegus Oxyacantha × Mespilus Germanica f. Dardari = Crataegomespilus Dardari Simon-Louis. Diese Form ähnelt im Aussehen Mespilus germanica in hohem Masse. Die Blattstiele sind sehr kurz, zuletzt bis höchstens 5 mm lang. Die Blätter zeigen keine Spur einer Lappung und sind am Grunde herzförmig, seltener nur abgerundet und dann plötzlich in den Stiel zusammengezogen, schmal bis breit länglich, an den Laubtrieben öfters sogar verkehrt-eiförmig, spitz, oder — besonders die verkehrt-eiförmigen — zugespitzt, dabei ganz wie bei Mespilus ganzrandig oder an den Laubtrieben klein gekerbt, jeder Kerbzahn mit einer bräunlichen Drüse besetzt. Die jungen Triebe sind dicht zottig, filzig und dadurch weisslich. Reste des Filzes sind auch im Herbst noch deutlich. Ebenso sind die Blattstiele, die Blütenstiele, die Aussenseiten der Kelche dicht wollig- und zottig-filzig, weniger dicht die Innen-

seiten der Kelchabschnitte. Die Blattoberseiten sind anfangs dicht weich behaart, im Herbst fast kahl; die Unterseiten sind besonders auf den Nerven noch dichter behaart, und die Behaarung bleibt auch im Herbst noch ziemlich vollständig erhalten. Beide Blattflächen erscheinen im Frühjahr dem Gefühl weich sammetartig.

Demgegenüber stehen nun aber bedeutende Unterschiede im Vergleich mit Mespilus. Einmal sind die Zweige reichlich mit kurzen,

Abb. 84. Harfe von Paul Herrmann, Hamburg. (In Gelb gehalten.)

Text siehe S. 633

durchschnittlich 1 cm langen Dornen besetzt, auch laufen decimeterlange, mit Laubblättern besetzte Zweige in Dornen aus, während die zur Veredlung benutzte Mispelform dornenlos war. Zweitens stehen die Blüten nicht einzeln, sondern nach Herrn Simon-Louis in 6—12blütigen (an dem mir zugegangenen Material 6—7blütigen), ziemlich lockeren Doldentrauben. Die einzelnen Blüten sind nicht wie bei Mespilus fast sitzend oder höchstens ausnahmsweise bis 1 cm lang gestielt, sondern ihre Stiele sind durchweg 1,5—2,3 cm, zur Fruchtzeit bis 3,5 cm lang und tragen je

2 lineale bis lineal-lanzettliche, centimeterlange Hochblätter. Die Kelche sind etwa halb so lang wie bei Mespilus, nämlich 12—18 mm, wovon auf die aufrecht abstehenden schmal-lanzettlichen Abschnitte 9—12 mm entfallen. Die Blumenblätter werden höchstens 2 cm lang und 1.8 cm breit, sind also rundlich-eiförmig; am Grunde sind sie oft mit 2 kleinen, krausen, rückwärts gerichteten Öhrchen versehen. Staubblätter finde ich 15—20 (bei Mespilus 30—40). Statt der 5 Griffel von Mespilus finden

Abb. 85. Staffelei mit Schild, von Paul Herrmann, Hamburg. (In Lila gehalten.)

Text siehe S. 641.

sich deren nur 1—3. Die Frucht ist ganz mispelähnlich, aber nur bis 17 mm dick und 12 mm lang, lederbraun, von den langen, aufrecht-zusammenneigenden Kelchabschnitten gekrönt. Der Kelchbecher ist zur Blütezeit innerhalb der Staubblätter ganz von dichtem, weissem Filze erfüllt, aus dem die kahlen Griffel herausragen. Zur Fruchtzeit fällt dieser Filz kaum noch auf, weil wie bei der Mispel der fleischige Kernhausscheitel sich stark verbreitert hat, sodass seine Breite innerhalb des Kelches bis zu 12 mm beträgt. Die 1—3 etwas unregelmässig geformten,

unebenen Steine werden wie bei der Mispel auch am Scheitel ganz vom Fruchtfleisch bedeckt.

Für jeden, der Crataegus grandiflora kennt, ist es nach obigem klar, dass die Form Dardari davon gänzlich verschieden ist. Den entscheidendsten Unterschied bildet der Fruchtkelch, der bei C. grandiflora zurückgeschlagen ist.

2. Crataegus Oxyacantha × Mespilus germanica f. Asnieresi = Crataegomespilus „Jules d'Asnières" Simon-Louis. Diese Form hat von der Crataegus-Unterlage, an der sie entstand, sehr viel mehr beibehalten als Dardari und sieht im allgemeinen wie eine filzige C. Oxyacantha aus. Die Blattstiele sind 5—16 mm lang. Die Blätter der Laubtriebe sind am Grunde breit keilförmig, zuweilen fast abgestutzt und in den Blattstiel plötzlich zusammengezogen, breit ei- oder eirautenförmig, jederseits mit 1—3 kurzen, breit abgerundeten und öfters sehr kurz gespitzten, seltener spitzlichen Lappen versehen, ausserdem ganzrandig oder hier und da drüsig oder mit schwachen, drüsentragenden Kerbzähnen versehen. Die Blätter der kurzen Blütenzweige sind bald wie die der Laubtriebe gestaltet, bald jedoch ungelappt, oval bis verkehrteiförmig, ganzrandig oder drüsig klein-gekerbt. Die filzige Behaarung ist an allen Teilen ganz dieselbe wie bei Dardari. Der Blütenstand ist meist etwas doldenrispig, indem seine untersten Zweige oft 2-blütig werden. Die Stiele der Einzelblüten sind 13—37 mm lang und tragen nur zuweilen ein etwa 3—4 mm langes, fast fadenförmiges Hochblatt. Der Kelchbecher ist 4 mm lang, die Kelchabschnitte etwas kürzer, dreieckig und schon zur Blütezeit zurückgeschlagen. Die kreisrunden Blumenblätter sind nur 10 mm lang, ebenfalls mit Öhrchen am Grunde und werden nach Herrn Simon-Louis brieflicher Mitteilung beim Verblühen zart rosa, was bei Crataegus auch sonst, bei Mespilus aber nie vorkommt. Die Zahl der Staubblätter beträgt durchschnittlich 20, die der Griffel 1—2; bei Zweizahl sind die Griffel öfters unterwärts verwachsen. Der Fruchtknotenscheitel ist zottig, bei weitem nicht so dicht filzig wie bei Dardari. Die Frucht ist nur bis 10 oder 11 mm dick und lang, oben mit 5—6 mm weiter Kelchöffnung und ganz zurückgeschlagenen, kurzen Kelchabschnitten, lederbraun, aber wie von einem silbergrauen Häutchen überzogen. Der Stein ist wenig länger als dick, mit Andeutung zweier Innenfurchen, auf dem Scheitel mit kreisrundem, wollig-zottigem, den Griffel tragenden Vorhemd oder Schildchen (dem ursprünglich freien Teile des Fruchtblattgipfels).

Die Unterschiede auch dieser Form von C. grandiflora sind so in die Augen springend, dass ich es nicht für nötig halte, noch näher darauf einzugehen. Verwiesen sei nur auf den 6—12 blütigen Blütenstand und die Blattform.

Hinzugefügt sei noch, dass Herr Jouin in dem eingangs genannten Artikel noch mehrere teils schon bekannte, teils neue Fälle von Pfropfbastard-Bildung bei Betula, Cornus, Crataegus Oxyacantha auf Sorbus aucuparia, sowie Cytisus Adami bespricht, wovon der zu dritt genannte Fall mein besonderes Interesse deshalb erregt, weil hiernach Pfropf-

bastarde besonders gern bei Pfropfungen zwischen zwei verschiedenen Gattungen aufzutreten scheinen. Denn hierher rechne ich auch die Bildung des Cytisus Adami, da ich Cytisus und Laburnum für wohl unterschiedene Gattungen halte.

Geschmackvolle Blumenbindereien von Paul Herrmann, Hamburg.

(Hierzu Abb. 84 und 85.)

Im Anschluss an die in Heft 16 S. 442 abgebildete Festtafel geben wir heute noch zwei andere Meisterstücke der Bindekunst, die Herr Herrmann auf der Hamburger Ausstellung vorführte.

I. Harfe.

Das Harfengestell ist mit crêmefarbigem Plüsch überzogen, die goldenen Saiten sind mit feinem grünem Crêpe de Chine hinterlegt. Der Blumenschmuck ist gelb und zwar Cymbidium Lowianum, Dendrobium thyrsiflorum, lange Blütenstände von Oncidium sarcodes und Maréchal Niel-Rosen vorherrschend. Zur Ausschmückung ist noch ein herrlich abschattiertes Band verwendet, welches zu den Farben der Blumen ganz vorzüglich passte. Die ganze Form machte einen ausgezeichnet graziösen Eindruck.

II. Staffelei.

Ein crêmefarbiges Gestell trägt einen Schild aus crême Plüsch in Rokokoform und lila gerüschter Seideneinfassung. Die zur Ausschmückung verwendeten Blumen waren nur Cattleya Mossiae, Odontoglossum Alexandrae und einige lila Dendrobien, mit Asparagus und leichten Ranken von Ampelopsis Veitchii durchstellt. Am Schluss der Sträusse war lila Band in flotter Anordnung verwendet. Die originelle neue Form wirkte sehr vorteilhaft.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen usw.

Hoheria populnea A. Cunn.

Name des Baumes bei den Eingeborenen auf Neu-Seeland (Ribbon-tree, d. h. Bandbaum der Ansiedler), Malvaceae.

Dieser kleine Baum blühte im Bot. Garten des Trinity College zu Dublin, und übersandte Herr Burbidge dem Gardener Chronicle einen blühenden Zweig, der als Supplement in Gard. Chron. vom 23. November abgebildet und p. 374 daselbst beschrieben ist. Der kleine Baum wird im Vaterlande allgemein bewundert wegen seines schönen Laubes und der Schönheit seiner rein weissen Blüten, die in reicher Fülle während der ersten Wintermonate in Neuseeland erscheinen. In Kirks Forest Flora of New Zealand sind 5 Tafeln diesem Baum gewidmet, um die Verschiedenartigkeit seines Laubes, das, wie der Name sagt, pappelähnlich ist, zu zeigen. Die vielen Blattformen entstehen, wenn man den Baum zurückschneidet. (Abgebildet auch in Hooker, Icones Plantarum, t. 565, 566.)

Vielleicht dürfte die Pflanze, wie Gard. Chron. bemerkt, sich zum Treiben eignen und in Südengland hart sein. — Nach der Abbildung sind die Blätter eiförmig, doppelt gesägt, die Blüten von der Grösse einer Kirschblüte, aber fast sitzend, in dichter Rispe.

Clematis brachiata.

Gard. Chron. vom 23. November d. J. giebt die Abbildung dieser zwar kleinblumigen und nur grünlich weiss blühenden, aber sehr wohlriechenden Art aus Südafrika. Sie blühte im Bot. Garten zu Cambridge, von wo der Inspektor Herr Lynch sie übersandte. Dort wurde sie im Kalthause gezogen, sie dürfte aber in milden Wintern in England hart sein.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen

nach

The Yokohama Nursery Co. Ltd.,

Nakamura, Yokohama, Japan. 1901.

Nos. 21—35.

Lilien.

Wohl keine Blume in Japan ist so weit verbreitet als die Lilie, welche zu den schönsten und ornamentalsten Zwiebelgewächsen zu zählen ist. Fast 5 000 000 Zwiebeln werden jährlich von Japan exportiert. Als schöne und stolze Lilie ist Lilium auratum wohl bekannt, die japanische Goldbandlinie, zugleich die ansehnlichste der Gattung. Die Blüte ist 25—30 cm gross im Durchmesser und trägt chokoladenfarbig-rote Flecke auf elfenbeinfarbigem Grund mit blassen gelben Bändern. Eine Pflanze produziert oft mehr als 20 Blüten, welche einen starken angenehmen Geruch besitzen.

Der genannten sehr ähnlich, aber zarter in jeder Beziehung ist L. auratum platyphyllum; ihre Blüten sind eben so gross im Durchmesser, aber die Perianthblätter sind breiter, ebenso wie die Laubblätter. Die Färbung der Blüten ist die gleiche wie bei L. auratum.

Sehr anziehend und schön ist auch die Varietät L. auratum rubro-vittatum, eine der seltensten Zwiebeln. Die Blüten sind so gross wie bei dem Typus, aber die Flecke der Blumenblätter sind purpurn, und in der Mitte jedes derselben zieht sich ein purpurnfarbenes Band hin. Auch von dieser Pflanze giebt es eine breitblätterige Varietät platyphyllum, eine neue sehr hübsche Varietät. Das purpurne Band in der Mitte der Perianthblätter ist so breit, dass es aussieht, als ob dieselben purpurn sind mit weissem Rande. Die Pflanze ist ebenso prächtig wie das genannte L. auratum platyphyllum.

J. B.

Paeonien.

Japan kennt zwei Gruppen von Paeonien, von denen die eine Stauden, die andere strauch- bis baumartige Pflanzen enthält. Zu letzteren gehört Paeonia Moutan. Diese prächtige wohlbekannte Pflanze bildet ebenso wie die berühmten japanischen Chrysanthemum einen Stolz Japans. Jährlich finden in der Yokohama Nursery Co. im April Paeonien-Ausstellungen statt, die Tausende von Besuchern anlocken. P. Moutan ist ein hübscher harter Strauch, der seine Blütenbüschel sehr früh entwickelt, sodass es oft vorkommt, dass letztere ganz steif frieren. In diesem Zustand sind die Pflanzen vor Sonnenstrahlen zu schützen, und am besten ist ein Platz zu wählen, wo sie von der Sonne nach 10 oder 11 Uhr vormittags nicht mehr erreicht werden. Auch vor Wind sind sie dann zu schützen. Also hinter einem Strauch oder einer Wand nach West oder Nord wird ihre Kultur am leichtesten geschehen. Die Pflanzen entziehen dem Boden viel Nahrung, daher ist jährlich reichlich Pferde- oder Kuhdung zu geben. Als Topfpflanze ist sie auch sehr schön, nach der Blüte aber muss sie ausgepflanzt werden, wenn sie ihren Samen reifen soll. Es giebt in Japan zahlreiche Varietäten, die alle sehr grosse Blumen, im Durchmesser 25—30 cm, entwickeln und alle japanische Namen tragen. Ebenso von der P. officinalis, der bekannten schönblütigen Staude, giebt es in Japan zahlreiche Varietäten in allen möglichen Farben. Sowohl von P. Moutan als von P. officinalis finden sich in dem Katalog der Yokohama Nursery Co. gute Illustrationen.

J. B.

Iris.

Die prächtigen Schwertlilien Japans zeichnen sich durch grosse Mannigfaltigkeit der Farbe aus. Viele rivalisieren an Schönheit mit den Orchideen. Die Blüten der wohlbekannten Iris Kaempferi messen 25—30 cm im Durchmesser. Ihre Farben sind weiss, braun,

dunkelblau, violett, schön geadert und gefleckt. In der Heimat zieht man die verschiedensten Varietäten auf den Reisfeldern, und am Ende der Vegetationsperiode werden sie mit Dung einmal im Monat begossen, vom November bis März; dies darf aber nicht mehr geschehen, sobald die ersten Blätter wieder erscheinen. Kuhdünger ist am geeignetsten Die Pflanze gedeiht auf jedem Boden, vorausgesetzt er ist leicht und kann oft bewässert werden. Die Blüte beginnt im Sommer.

Wer Japan durchstreift, wird oft mit Bewunderung die vielen grünen Schwertlilienblätter sehen, welche aus den mit Stroh bedeckten Dächern der Landhäuser herauswachsen, und wenn der Wanderer seine Touren im April oder Mai unternimmt, so erblickt er grosse Mengen schöner blauer Blumen zwischen diesem saftig grünen Laube. Es sind die Blumen der I. tectorum. Etwas später in der Jahreszeit gesellen sich Lilium elegans und auch Hemerocallis zu diesen schönen Irisblumen. Hier bei uns findet man auf Strohdächern nicht selten Sempervirum tectorum, vielleicht würden Versuche mit Iris auch Erfolg haben. In der Heimat der I. tectorum erzählt man folgendes Märchen: Eine Frau bat einen Shinto-Priester um eine blaue Farbe, ihr schwarzes Haar damit zu färben. Sie erhielt die Antwort, sie solle die Farbe von einer Blume nehmen, die weder am Himmel noch auf der Erde wächst. Sie wählte die Irisblüten vom Dach ihrer Hütte und hatte das richtige Mittel gefunden.

Sehr hübsche farbige Abbildung der I. Kaempferi und I tectorum enthält eine Tafel in dem Katalog der Yokohama Nursery Co, ebenso ein Landhaus, dessen Dach mit Irisblüten dicht bedeckt ist. J. B.

Bunte Ahorne.

Japan besitzt eine ganze Anzahl von Ahornen, die in der Mannigfaltigkeit der Farbenvariationen der Blätter von keinem anderen Baume übertroffen werden. Manche variieren die Farbe der Blätter im Herbst ins gelbe, manche ins rote. Manche färben ihre Blätter schon im Frühjahr ebenso wie im Herbst, bevor die Blätter abfallen. Eine kolorierte Tafel des Kataloges der Yokohama Nursery Co. bildet in grellen Farben die Blätter folgender Ahorne ab. Acer sanguineum Seigen färbt die handförmig geteilten Blätter mitten im Frühling blutrot. A. roseum mit tief fingerteiligen Blättern, deren Rand dunkelrot ist, A. versicolor mit sehr hübsch rot, weiss und grün gesprenkelten Blättern. A. atropurpureum dissectum mit dunkelkastanienbraunen, sehr tief handförmig gespaltenen Blättern, deren Abschnitte wieder gefiedert sind. A. dissectum ebenso wie der vorige, aber Blätter von saftgrüner Farbe. A. reticulatum Rand und Nerven der Blätter grün auf gelbem Grund. A. aureum mit hellgelben Blättern und dunkelgrünen Hauptnerven. A. scolopendifolium rubrum Blätter dunkelkastanienbraun, tief handförmig gespalten, die Abschnitte sehr schmal bandförmig. A. atropurpureum variegatum, Blätter von hellem Rot mit dunkelroten Sprenkeln. A. rosa-marginatis, eine kleinblätterige Form mit grünen Blättern, deren Rand rosarot gefärbt ist. A. japonicum filicifolium, Blätter grün, tief fingerförmig gespalten, die Abschnitte gefiedert. Sehr ähnlich dem A. dissectum. J. B.

Bambus.

Schöne ornamentale Pflanzen, die in ihrer Heimat im täglichen Leben einen weit ausgedehnten Gebrauch finden. Es giebt zahlreiche hübsche und schönlaubige Varietäten. Da die Pflanzen ursprünglich nur in den warmen Ländern zu Hause sind, so variieren sie sehr an Grösse, sobald sie in kältere Regionen verpflanzt werden. Nichtsdestoweniger aber giebt es einige sehr harte Varietäten, die überall gedeihen. Bambusa striata, ein gelb und grün gestreifter Bambus, der sich als Dekorationspflanze gut eignet. B. vulgaris sehr empfehlenswert wegen seines schnellen und leichten Wuchses, wird in der Heimat bis 12 m hoch. B. aurea zeichnet sich durch kurze Internodien aus, wird deshalb in der Heimat zur Fabrikation von Spazierstöcken benutzt. Die Form B. aurea variegata hat gestreifte Blätter und Sprossen. B. Veitchii mit dunkelgrünen, weiss berandeten Blättern, liebt schattige Standorte. Phyllostachys mitis ist einer der grössten Bambuse, wird bis 12 m hoch und viel kultiviert; die jungen Sprosse werden als Gemüse gegessen.

P. Kumasasa, ein schlanker buschiger Bambus, sehr geeignet als Gartenpflanze an schattigen Stellen. P. bambusoides, der japanische Pfeil-Bambus. Aus seinen schlanken hohlen Sprossen werden Pfeile hergestellt. Aus ihnen werden auch Pflanzenstäbe hergestellt zum Anbinden zarterer Pflanzen.

J. B.

Petasites japonicus giganteus.

Diese Riesenpflanze entwickelt 2 m hohe Blattstiele, die bis 5 cm dick sind. Die grossen runden Blattspreiten am Ende der Stiele bilden eine Art Schirm, und man kann sie oft als solche von den Japanern verwendet sehen. Die saftigen Blattstiele werden als Gemüse gegessen, nachdem sie in heissem Wasser gebrüht und mit Salz oder Zucker zubereitet sind. Die Blüten entwickeln sich im Februar und werden als Würze für Speisen verwendet wegen ihres angenehmen Geruches und leicht bitterlichen Geschmackes. Im Katalog der Yokohama Nursery Co. sind die Riesenblätter der Pflanze und auch ihre Verwendung als Schutz gegen die Sonnenstrahlen abgebildet. J. B.

Thuja obtusa, var. Chabo-hiba.

Durch die Zwergkultur verschiedener Bäume in Töpfen, in denen die Pflanzen oft über 100 bis 200 Jahre alt werden, ist Japan rühmlichst bekannt. Besonders die Bäume der oben genannten Varietät der Thuja obtusa eignen sich für diese Kulturen besonders gut und zeigen ein interessantes Aussehen, wie eine Abbildung im Kataloge der Yokohama Nursery Co. zeigt.

Die Kultur der Zwergthuja in Töpfen ist nun folgende. Im Frühjahr und Sommer lieben die Pflanzen einen sonnigen luftigen Standort, wo der Wind ungehindert durch das Laub jagen kann, Wasser ist täglich zu geben, sodass der Boden gerade feucht genug ist. Bei heissem trockenem Wetter wird zweimal täglich gegossen. Die Pflanzen besprengen ist eher schädlich, der fallende Regen genügt vollständig. Im Winter kommen die Bäume in das Kalthaus an schattiger Stelle oder in eine ungeheizte Orangerie und werden hier etwa alle 10 Tage bewässert. Bei solcher Behandlung werden die Pflanzen ausserordentlich ornamental und eignen sich für Balkons, Terrassen usw. Werden die Pflanzen zu Dekorationen in Zimmern, Sälen oder dergleichen gebraucht, so müssen sie nachts wieder ins Freie gesetzt werden, da ihnen nichts schädlicher ist, als die trockene Luft in solchen geschlossenen Räumen.

Dieselbe Behandlung wie die Thuja obtusa verlangen auch Pinus pentaphylla und andere Pinus-Arten bei Kultur in Kübeln, nur sind sie nicht ganz so empfindlich, obgleich sie ebenfalls Licht und Luft beanspruchen. Be Ahornbäumen und anderen Bäumen ist die Kultur von Zwergformen auch die gleiche, doch passen sich diese Pflanzen leichter auch anderen Verhältnissen an. In milden Klimaten können die Pflanzen auch im Winter im Freien bleiben, in Klimaten mit strengen Wintern aber stellt man sie am besten in einen Keller nach dem Abfall der Blätter im Herbst.

Alle 2 oder 3 Jahre werden die Zwergbäume in neue Töpfe gesetzt. Dies Umtopfen geschieht in der altbekannten Weise. Nach mehrerem Umtopfen wird die Pflanze bedeutend an Grösse zugenommen haben und kommt dann in einen grösseren Kübel; da aber eine Zwergform gezogen werden soll, so ist es um so besser, je kleiner der Kübel ist. Das Umtopfen muss im Februar oder März geschehen, bevor das rege Wachstum der Pflanze beginnt.

Um die Zwergform bei den Pflanzen zu erhalten, müssen die jungen Triebe zurückgekniffen werden, dies geschieht am besten im April bis Mitte Juni und zwar nur mit den Fingern.

In Japan werden in solchen Zwergkulturen besonders folgende Arten gezogen: Thuja obtusa, Pinus pentaphylla, P. massoniana, P. demiflora, Juniperus rigida, J. procumbens, J. chinensis, Tsuga Siboldi, Cryptomeria Japonica, Acer palmatum, A. tripidum, Crataegus cuneata, Euonymus alata und viele andere.

J. B.

Neuheiten von Samen für 1902
von
Haage & Schmidt, Erfurt.
(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Bellis perennis delicata fl. pl.

Hierzu Abb. 86.

Die dichtgefüllten Blumen dieser neuen Sorte sind rötlichweiss mit hellpurpurner Mitte, eine seltene, schöne

Abb. 86. Bellis perennis delicata fl. pl.

und sehr zarte Färbung. Ebenso wertvoll für Gruppen, wie zum Blumenschnitt. Die Sämlinge bringen ca. 60% echte Pflanzen.

Campanula michauxioides.

Hierzu Abb. 87.

Winterharte, botanisch sehr interessante Glockenblume von etwa 1 m

Abb. 87. Campanula michauxioides.

Abb. 88. Dianthus laciniatus zonalis.

Höhe. Die aufrechten Blütenstände sind ausserordentlich reich verzweigt und dicht mit Knospen und Blumen von bläulichweisser Farbe besetzt. Die Blumen selbst sind fünfteilig, 2 bis 2 1/2 cm im Durchmesser und haben ähnlich der grossblumigen Michauxia campanuloides zurückgebogene Petalen.

Campanula versicolor.

Reichblühende, prachtvolle Species. Blumen sternförmig, 4 cm im Durchmesser, violettblau in der Mitte, nach dem Rande zu in weiss und dann wieder in himmelblau übergehend.

Codonopsis viridiflora Campanulaceae.

Eine reichblühende kleine ausdauernde Schlingpflanze aus Ostasien, für Fels-

Abb. 89. Onopordon bracteatum.

Abb. 90. Pentstemon pulchellus hybridus.

partien besonders geeignet. Blumen glockenförmig, weissgrün, grau und violett.

Dianthus laciniatus zonalis.

Hierzu Abb. 88.

Prächtige Sommernelke, welche aus dem einfachblühenden Dianthus laciniatus salmoneus (Lachskönigin) entstanden ist. Im Gegensatz zu dem letzteren, dessen Blumen einfarbig sind, zeigt die neue Sorte einen grossen schwarzpurpurnen Ring auf leuchtend lachsrotem Grund, eine sehr wirkungsvolle Farbenzusammenstellung. Die Blumen sind gross und fein gefranst.

Abb. 91. Phacelia grandiflora.

Jasione Jankae Campanulaceae.

Zweijährige, 30 bis 40 cm hoch wachsende Pflanze, einen stark verzweigten Busch bildend und am Ende jedes Zweiges eine blaue Blume tragend. Die Pflanze blüht reicher, und die einzelnen Blumen sind grösser als bei Jasione perennis.

Onopordon bracteatum Compositae.

(Hierzu Abb. 89.)

Eine selbst in ihrem Vaterlande Kleinasien seltene Pflanze, auffallend durch die silberweissen, mit Stacheln versehenen Blätter, welche 50 bis 60 cm lang, etwa 20 cm breit und distelartig tief eingeschnitten sind. Aus der dichten Blattrosette entwickelt sich im zweiten Jahre ein 3 bis 4 cm starker und ca. 2 m hoher Blütenschaft, welcher der ganzen Länge nach in gleichmässigen Abständen mit 20 bis 30 Blütenköpfen besetzt ist, die nach und nach in kräftig

Abb. 92. Phlox Drummondi nana compacta isabellina.

purpurlilla Farbe erblühen. Die Pflanze eignet sich wegen ihrer rein silberweissen Belaubung in hervorragender Weise zur Einzelpflanzung auf Rasenflächen oder zu Gruppen vor Gehölzpartien.

Pentstemon pulchellus hybridus (Scrophulariaceae).

Hierzu Abb. 90.

Neue Hybride zwischen P. Hartwegi und P. pulchellus. Als einjährige Pflanze kultiviert, bilden die Sämlinge 75 cm bis 1 m hohe pyramidenförmige Büsche. Die Zweige sind schon vom Juli an bis zum Spätherbst mit 4 cm langen und 2½ cm breiten, in allen Farben von weisslichrosa und chamois bis purpurrot und violett variierenden Blumen, deren Schlund teils weiss, teils fein geadert ist, reich besetzt.

Phacelia grandiflora (Hydrophyllaceae). A. Gray.

Distinkte kalifornische Species, die grösstblütige Sorte der ganzen Gattung. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 80 bis 100 cm, kräftige Büsche mit aufrechten Zweigen bildend, an deren Endspitzen sich die Blüten entwickeln. Belaubung länglich herzförmig, stumpf gezähnt; Blumen $3^1/_2$ cm im Durchmesser, vom schönsten Himmelblau mit heller, purpur geaderter Mitte. Die Blütezeit erstreckt sich vom Monat Juli bis zum Oktober.

Phlox Drummondi nana compacta isabellina (Polemoniaceae).

Ein neuer Zwerg-Phlox mit grossen, rein isabellgelben Blumen, eine Färbung, welche bis jetzt in dem reich-

Abb. 93. Rheum palmatum fl. rubro

haltigen Sortiment niedrigwachsender Phlox-Sorten noch nicht vertreten war. Ganz gleichmässig in Wuchs und Höhe.

Pyrethrum leucopilodes (Compositae), Hsskn. & Siehe.

Subalpine, perennierende Pflanze aus der asiatischen Türkei, von 40 bis 50 cm Höhe, mit prachtvoller silberweisser Belaubung und grossen gelben Blumen; vorzüglich zum Schnitt geeignet. Für Felspartien sehr empfehlenswert.

Rheum palmatum fl. rubro.

Sehr empfehlenswerte Varietät dieses schönen Zier-Rhabarbers mit tief eingeschnittener Belaubung. Sie unter-

Abb. 94. Rudbeckia bicolor superba semiplena.

scheidet sich von der weisslich blühenden Stammform durch die leuchtend dunkelrot gefärbten Blütenrispen und die karminroten Früchte. Die Pflanzen fallen echt aus Samen.

Abb. 95. Diascia Barberae.

Rudbeckia bicolor superba semiplena.

(Hierzu Abb. 94.)

Aus der von uns im Jahre 1898 eingeführten Rudbeckia bicolor superba haben wir jetzt eine fast gefüllt blühende Varietät erzielt, welche grosse halb bis ganz gefüllte Blumen von auffallender Schönheit hervorbringt. Die grossen, 6 bis 8 cm im Durchmesser haltenden Blüten sind langgestielt, goldgelb mit leuchtend braunen Flecken, teils auch ganz braungelb, und ähneln in der Form den gefülltblühenden Zinnien. Die Pflanzen werden 60 bis 70 cm hoch und bilden, wie die einfachblühende Varietät, einen regelmässig verzweigten Busch von ausserordentlichem Blütenreichtum. Als Schnittblume besonders wertvoll.

Salvia verbascifolia.

Eine sehr schöne Blattpflanze vom Libanon, dort in einer Höhe von 2000 m ü. d. M. wachsend, mit weissfilziger Belaubung und riesigem Blütenstand grosser weisser, mit blauen Haaren besetzter Blumen.

Diascia Barberae.

(Hierzu Abb. 95.)

Ausserordentlich schöne, sehr leicht zu kultivierende, einjährige Scrophularinee aus Süd-Afrika. Sie wird ca. 30 cm hoch und bildet reich verzweigte Büsche mit gegenüberstehenden, ovallanzettförmigen, etwas gezähnten Blättern. Die wundervoll geformten, ca. 2 cm im Durchmesser haltenden Blüten, deren jede 2 Sporne hat, sitzen an 20 bis 30 cm langen schlanken Blütenstengeln und sind von einer seltenen prächtig leuchtenden chamoisrosa bis ziegelrosa Färbung, wie man sie bei der Nemesia strumosa Suttoni zuweilen findet. Im Mai ins Freie gepflanzt, blühen die Pflanzen ununterbrochen vom Juli bis zum Spätherbst. Für Topfkultur auch besonders warm zu empfehlen. 1900 in England eingeführt.

Kleinere Mitteilungen.

Berichtigungen zu dem Nivellementsplan vom Unions-Platz S. 551.

Der Unterricht im Feldmessen findet an den 12 Sonntagen im Sommer nicht an drei Stunden, sondern nur an je zwei Stunden statt. Auf dem Plan selbst ist bei der 5. Aufstellung ein Druckfehler bei der Addition:

1,740 m + 0,095 m = 1,835 m

nicht 2,835 m.

Die Nicolaische Handelsgärtnerei in Coswig bei Dresden.

Am 4. November ist in Coswig bei Dresden der Handelsgärtner Johannes Nicolai gestorben. Wir können nicht umhin, der Wirksamkeit dieses Mannes einige Betrachtungen zu widmen. Seine Persönlichkeit, sowie die von ihm errichtete Gärtnerei in Coswig, die nun leider nach kurzer Existenz der Auflösung entgegen geht, haben im gärtnerischen Leben Dresdens unbedingt eine nicht unbedeutende Rolle gespielt, die auch nicht ohne Spuren zu hinterlassen aufhören wird.

Nicolai stammte aus einer Pastorenfamilie, hatte aber keine höhere Schulbildung genossen. Schon als jüngerer Gehülfe zeigte er einen Lerneifer und eine gewisse Neigung zum Experimentieren, eine Liebhaberei für Neuerungen, denen vielleicht eine gediegene wissenschaftliche Grundlage zu den ausserordentlichsten Erfolgen verholfen hätte. So aber, als absoluter Autodidakt ohne methodische Vorbildung und ohne die Hilfen, welche er aus der systematischen Benutzung einer entsprechenden Fachlitteratur hätte gewinnen können, ist er über ein fortwährendes unruhiges Probieren und Wiederverwerfen, oft mit Erfolgen, die andere völlig befriedigt hätten, nicht hinausgekommen und mit der traurigen Gewissheit gestorben, dass er nichts Bleibendes geschaffen habe. Thatsächlich kommen die Gärtnerei, die herrliche Orchideensammlung, die schöne Phyllokakteen-Sammlung, das grosse Grundstück jetzt unter den Hammer, ohne Aussicht, dass die Gläubiger gebührend befriedigt werden und dass der Familie ein auskömmliches Dasein gesichert wäre. Man kann der ganzen Entwicklung der Dinge eine

schmerzliche Teilnahme nicht versagen. Wir nahmen schon Anfang der 90er Jahre*) einmal Gelegenheit, die eigentümliche Manier Nicolais zu schildern, in welcher er gewisse Orchideen, die in Deutschland an vielen Orten nicht recht gedeihen wollen (besonders Odontoglossum-Arten), in der damals in Blasewitz bei Dresden gelegenen Gärtnerei in einer Vollkommenheit zum Wachsen und Blühen brachte, wie es eigentlich sonst nur aus England bekannt ist und immer dem dortigen milden und feuchten Klima zugute gerechnet wird. Die Odontoglossen, für Deutschland von den kulturwürdigen Orchideen wohl die schwierigsten in der Behandlung, versagten ihm niemals, auch in Coswig nicht, trotzdem ihnen manchmal infolge widriger Verhältnisse unglaubliche Zumutungen gestellt wurden, besonders was die Ertragung niedriger Temperaturen betrifft. Die Odontoglossenkultur macht ihm hier und anderswo sobald niemand nach!

Nicolai hatte allerdings nichts unversucht gelassen, um durch eine rege Korrespondenz mit den Sammlern der Orchideen und den Besuch der berühmten Orchideengärtnereien sich über alle äusserlich erkennbaren Bedürfnisse dieser eigensinnigen Epiphyten der tropischen Gebirge Süd-Amerikas zu informieren; aber das haben so viele andere auch gekonnt und gethan, ohne auch nur annähernd Aehnliches zu erreichen. Es kam bei ihm eben noch ein geniales Hineinleben in das Wesen dieser sonderbaren Pflanzen hinzu, das durch kein Studium und keinen Fleiss ersetzt werden kann. Er war aber aus diesem Grunde auch meist nicht imstande eine befriedigende Erklärung für das Gelingen seiner Orchideen-Kulturen zu geben, trotzdem er oft genug im engeren Verkehre den Versuch dazu machte. Es gelang ihm eben alles, was er mit diesen Pflanzen wagte; aber er wusste nicht anzugeben, warum es ihm gelang und andere keine Erfolge hatten, auch wo er es aufrichtig wollte. Nun jedenfalls aber hat sein Beispiel schon vielen genützt, sein Vorgehen der Einführung der Orchideen in Deutschland die Wege geebnet und manchen Orchideenliebhaber geschaffen. Jetzt stehen seine unvergleichlich schönen Kulturpflanzen da und werden leider wohl für ein Spottgeld in alle Winde auseinanderfliegen; in wenigen Jahren wird man ihnen die Nicolaische Kultur wohl kaum noch ansehen können. Das Ausscheiden einer derartig leistungsfähigen handelsgärtnerischen Kraft, sowie derartiger Sonder-Kulturen aus Dresdens Umgebung wird hier am Orte mit Recht auf das Tiefste bedauert, da sich wohl kaum jemand finden wird, der den ganzen Bestand mit allen Verpflichtungen in Bausch und Bogen übernimmt. Es ist das um so mehr zu bedauern, als die Ueberzeugung allgemein ist, dass ein geeigneter Mann bei einigermassen richtiger Geschäftsgebahrung sicherlich bei dem momentanen Zustande der Gärtnerei und der Pflanzen besser sein Verdienst finden dürfte als bei mancher anderen Sonderkultur. Nicht unerwähnt wollen wir schliesslich seine schöne Kreuzung von Haemanthus, „König Albert von Sachsen", lassen, die in Gartfl. 1900 S. 113 beschrieben und mit ihren Eltern schwarz, sowie auf t. 1472 farbig abgebildet ist.

Dresden. F. Ledien.

*) Fr. Ledien, Der kühle Orchideenkasten, Gartenflora 1890, S. 124, mit 2 Abb.

Giftigkeit von Rhus Toxicodendron.

Ueber die „Giftigkeit der Blätter von Rhus Toxicodendron" wurde unter den „Kleineren Mitteilungen" der Nr. 22 berichtet, wonach Herr Dr. Bolle in Scharfenberg nach Berührung mit dem Saft dieser Pflanze erkrankt ist. Da ich hierüber schon vielseitige Erfahrungen gemacht habe, möchte ich solche Ihnen mitteilen. In unserer Baumschule haben wir grössere Bestände dieser recht hübschen Pflanze, von der man glaubte, dass es zwei Formen gäbe, eine kletternde und eine strauchartige, dem ist aber nicht so. Wird die strauchartige Pflanze an eine Mauer oder an einen Baum gepflanzt und dicht über der Erde abgeschnitten, so macht sie kräftige Triebe, welche, sobald sie mit dem Stützpunkt in Berührung kommen, Luftwurzeln bilden, wie der Epheu, und zu klettern beginnen; sie erreichen so ansehnliche Höhen, legen sich ganz fest an und bekleiden eine Wand dicht und vollständig. Was nun die Giftigkeit der Pflanze betrifft, so äussert sich solche, ähnlich wie bei Primula obconica, nur

bei dazu disponierten Personen, allerdings in weit höherem Prozentsatz. Für eine Apotheke gebe ich seit mehreren Jahren ein grösseres Quantum Blätter ab, — wozu solche verwendet werden, weiss ich nicht — obgleich nun den Arbeitern stets gesagt wird, beim Pflücken der Blätter die grösste Vorsicht anzuwenden, lassen sie solche, die Giftigkeit verachtend, meist ausser acht, und jedes Jahr erkrankt der eine oder andere an den Folgen des Leichtsinnes, während die andern unbeschädigt bleiben. Die Erkrankung äussert sich stets wie bei Herrn Dr. Bolle angegeben, dauert mehrere Tage und verschwindet dann langsam. Die Patienten erhalten eine Salbe zum Einreiben. Ebenso wie ich z. B. gegen die Primula obconica immun bin, bin ich es auch gegen den Giftsumach; schon oft habe ich ganze Sträusse von der Pflanze geschnitten und bin mehrmals mit der Hand über und durch die Pflanzen durchgestrichen, ohne den geringsten Schaden zu leiden. Dabei bin ich, nebenbei bemerkt, in anderer Beziehung von grosser Empfindlichkeit. Früher eifriger Bienenzüchter, darf ich seit 7 Jahren mich dem Bienenstand nicht mehr nähern, ohne gewärtigen zu müssen (ohne gestochen zu sein) dermassen Entzündung der Nasen- und Rachenschleimhäute zu bekommen, dass ich etwa 6 Stunden lang mit Atemnot zu kämpfen habe und einen Schnupfen bekomme, dass Nase und Augen beständig fliessen. Seitdem schaue ich dem fleissigen Treiben der Bienen nur aus weiter Entfernung zu.

Karlsruhe i. Baden.

Graebener,
Grossherzoglicher Hofgartendirektor.

Umgestaltung der Strasse Unter den Linden in Berlin.

Wegen der Umgestaltung der Strasse Unter den Linden lagen dem Ausschuss zur Vorberatung der Magistratsvorlage unter dem Vorsitz des Baurats Kyllmann drei vom Stadtbaurat Krause ausgearbeitete Entwürfe vor. Angenommen wurde der Entwurf II. Er enthält einen südlichen 13 m breiten Fahrdamm und einen 10 m breiten nördlichen Fahrdamm, zwei 9—10 m breite, mit je einer Reihe Bäume bepflanzte Bürgersteige, eine 11 m breite Mittelpromenade, umrahmt von schmalen Rasenstreifen und Baumreihen, sowie einen 4 m breiten Reitweg auf der nördlichen Seite, der später kassiert werden kann, ohne das Bild zu verändern.

Das Reichsstipendium zum Besuch des Botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java ist dem Professor Dr. G. Volkens von der hiesigen Universität verliehen worden. Er begiebt sich in diesen Tagen an seinen Bestimmungsort, um dort in erster Linie im Interesse unserer Kolonien thätig zu sein. Er ist unter anderem beauftragt, Sämereien der wichtigsten Nutzpflanzen des malayischen Archipels zu beschaffen und diese von Java aus direkt sowohl an die staatlichen Versuchsgärten wie an sich darum bewerbende Private zu versenden.

Obstpreise für Aepfel zur Obstweingewinnung in Stuttgart.

(Nach amtlichem Bericht.)

Am 8. November wurden dem Mostobstmarkte auf dem Nordbahnhofe zu Stuttgart zugeführt:

44	Eisenbahnwaggons	aus	Frankreich
1	„	„	Italien
3	„	„	Ungarn
2	„	„	Belgien
1	„	„	Preussen
zus. 51	Waggonladungen	zu je ca.	10 000 kg.

Preis im grossen 1430 bis 1470 M. per Waggon, im kleinen 7,30 bis 7,70 M. per Zentner. Ph. Held.

Erlös des diesjährigen Weinertrages der Winzer-Gesellschaft zu Fellbach bei Stuttgart.

Die Winzer-Gesellschaft, in Württemberg Weingärtner-Gesellschaft genannt, zählte 1901 im ganzen 73 Mitglieder, welche 95 404 kg Trauben in die Genossenschafts-Kelter zum Pressen und Verkaufen des Weines lieferten. Die 95 404 kg Weintrauben ergaben 72 840 l Wein, für welchen 29 035 M. gelöst wurden.

Im Jahr 1900 wurden in der Kelterei 89 400 l Wein gepresst und dieses Quantum für 55 078 M. verkauft.

In diesem nicht so günstigen Jahrgange kosteten I a Trauben zur Rotweingewinnung das Kilo 36,86 Pf. Zu einem Hektoliter Wein mit einem Durchschnittspreis von 150 M. waren 132 kg Trauben nötig.

Von Klasse I a Trauben zur Weissweingewinnung kostete das Kilo Trauben 38 Pf. und waren zur Gewinnung eines Hektoliter Weines 133 kg Trauben erforderlich.

Im Verhältnisse wurde Klasse II niederer, das Kilo Trauben mit 30 Pf. bezahlt.

In diesem Jahre waren zum Hektoliter Wein 2,5 kg Trauben weniger als im verflossenen zu verwenden.

Ph. Held.

Die Haltbarkeit des Obstes.

(Nachtrag zu S. 612.)

Die Haltbarkeit des Obstes nach der Baumreife nimmt im selben Verhältnis ab, in dem die Ungunst der Witterung, im Herbst 1901 die feuchtwarme Luft, zunimmt. Wir kennen durch unsere Gelehrten längst die Ursachen, welche die Zersetzung der Stoffe herbeiführen. Wir kennen in den Bakterien Lebewesen, die unter bestimmten Vorbedingungen existieren und die Organismen zerstören können. Sind diese Vorbedingungen aber erkannt, so liegt es an uns, den Fäulniserregern den Boden zu entziehen. Wo man der zersetzenden Kraft rechtzeitig Einhalt geboten hat, da hört natürlich die Zersetzung auf, der Organismus bleibt lebensfrisch, er hält sich. Ein bekanntes Mittel gegen die Fäulniserreger ist Kälte. Kälte hemmt das Wachstum der Bakterien, allerdings ohne sie ganz zu töten. Die Nutzanwendung für den Praktiker lautet also: Rechtzeitig gepflücktes, gesundes Obst in den kühlen Keller gebracht, kann sich nicht schnell zersetzen, es hält sich.

O. Mende.

Umänderung eines Nadelwaldes in einen Laubwald und deren Gründe.

In der Wuhlheide zwischen Stralau-Rummelsburg und Köpenick leidet der Kiefernbestand durch den Qualm der Fabriken, der Dampfer und der Eisenbahn derart, dass sein Ersatz durch Laubwald (Eichen, Buchen, Kastanien und dergleichen) bereits durch die Königl. Oberförsterei Köpenick eingeleitet ist. Namentlich die in den Dämpfen der chemischen Fabriken enthaltenen Säuren haben sich als schädlich für die Kiefer erwiesen. Man darf jetzt hoffen, dass die Wuhlheide in nicht zu ferner Zeit in einen Laubwald umgewandelt und als solcher den Berlinern zu Ausflügen erhalten bleiben wird. Der Verkauf von Forstland soll, wie von unterrichteter Seite versichert wird, auf die zur Forstwirtschaft weniger geeigneten Flächen beschränkt bleiben.

Litteratur.

Rümplers Illustriertes Gartenbau-Lexikon, 3. vollständig umgearbeitete Auflage, Verlag von Paul Parey-Berlin, ist nun vollendet (Preis elegant gebunden 23 M.) und wird gewiss als Weihnachtsgeschenk vielen sehr willkommen sein.

Le jardin des plantes de Paris (Musée d'histoire naturelle) et les colonies francaises. Paris 1901. Ebenso wie unser Berliner botanischer Garten einen regen Verkehr mit unseren deutschen Kolonien aufrecht erhält, von dort zahlreiche Pflanzen erhält, sie vermehrt und akklimatisiert, und sie dann an die Kolonien weiter verteilt, ferner zahlreiche Kulturpflanzen, die in unseren deutschen Kolonien nicht einheimisch sind, diesen zugänglich macht, ebenso wie der botanische Garten in Kew in London dieselbe Rolle für die englischen Kolonien spielt, so beschäftigt sich auch der Jardin des plantes in Paris seit 16 Jahren mit diesen Aufgaben, seit welcher Zeit der vor kurzem verstorbene M. Cornu Direktor des Gartens war. In welchem Umfang in genannter Hinsicht sich der Jardin des plantes nutzbar gemacht, berichtet die oben betitelte Broschüre. Als Anhang folgt eine lange Aufzählung der wichtigsten Nutzpflanzen, welche von dem Garten abzugeben sind.

J. B.

Aus den Vereinen.

Sitzung der vereinigten Ausschüsse für Gehölz- und Obstzucht am 18. April 1901.

1. Hauptgegenstand der Sitzung war die Vorlage noch gut konservierten Obstes.

Herr städt. Obergärtner Mende hatte ausgestellt:

I. Tafelfrüchte.

1 Canada-Reinette,
2. graue französische Reinette, noch härtlich, würde sich noch vier Wochen halten,
3. Dietzer Goldreinette,
4. Osterkalvill.

Herr Greinig:

Neuere Sorten.

1 Canterbury,
2. Köstlicher v. Zallinger,
3. Jacquin,
4. Quetier,
5. Pepping Missouri,
6. Lord Bugley,
7. Birne Daymio,
8. Mad. Hutin.

Aeltere Sorten.

9. Chaumontel,
10. St. Germain,
11. Jaminette,
12. grosser Katzenkopf,
13. Roter Eiserapfel,
14. Champagner-Reinette,
15. de Geers-Reinette,
16. roter Osterkalvill,
17. Baumanns Reinette,
18. Kgl. Kurzstiel,
19. Ribston-Pepping,
20. weisser Winter-Taffetapfel,
21. grüner Fürstenapfel,
22. grosser Bohnapfel,
23. gelber Edelapfel,
24. London Pepping,
25. purpurroter Cousinot,
26. Pariser Rambour-Reinette,
27. Harberts Reinette,
28. grosser Kasseler,
29. Müllers Spitzapfel.

Herr G. Heidenreich in Sonnenburg N.-L. empfahl Aluminium-Etiketten, die, mit Bleistift beschrieben, sehr haltbar sein sollen.

Herr Mehl teilt mit, dass er selbst Zinketiketten mit Bleistift beschrieben habe, und dass diese sich 14 Jahre jetzt gehalten haben.

Herr Moncorps berichtet, dass die den Knollschen Aluminium-Etiketten beigegebene Tinte sich nicht eigne.

Herr Greinig empfiehlt Elfenbein-Etiketten (Klaviertasten-Abfälle), die mit Höllenstein beschrieben werden.

Herr Mehl: Will man dauerhafte gute Etiketten haben, so nehme man Porzellanetiketten, sonst Zink. Bei sel. Tornow waren Porzellanetiketten, die jetzt noch bei Herrn Kommerzienrat C. Bolle ind. Dort waren auch die Nummern der Quartiere, Reihen usw. auf dem Etikett. Ausserdem war eine genaue Liste mit Angabe der Lieferanten vorhanden.

Es soll in der „Gartenflora“ baldigst mitgeteilt werden, dass am 18. April noch so schönes Obst ausgestellt worden ist.

Herr Mende führt aus, dass das Konservieren des Obstes Fortschritte gemacht habe. Manche Privatleute verfahren leider noch nicht rationell. Das Obst des Herrn Greinig hat ein vorzügliches Aussehen bewahrt, wenngleich der Geschmack bei einigen Sorten nun vorüber sei

Herr Mende selbst hat das Obst in Torfmüll in Cementfässern aufbewahrt, und dies Obst ist noch nicht so gereift wie das von Herrn Greinig, das einfach im Keller aufbewahrt ist.

Herr Greinig bemerkt, dass man leicht faulende Sorten nicht wählen möge. Dunkelheit ist besser als Licht.

Herr Garteninspektor Lindemuth will im nächsten Herbst vergleichende Versuche machen.

Herr Mende referiert aus Zeitungen (Pomol. Monatshefte): Jokisch über Pyramidenschnitt, durch Abbildungen erläutert. J. will auch keine Serien ziehen sondern die Spirale wählen, wie Goethe kürzlich ebenfalls empfohlen, während Gaucher streng an dem Serienschnitt festhält. Der letztere sieht gut aus, und dem Anfänger wird die Sache erleichtert.

Herr Mehl ist der Meinung, dass die „Spirale“ zu Irrtümern führt.

Jede Pyramide muss nach Herrn Mehl einen Stamm haben von 30 cm. Dann soll man dafür sorgen, dass man möglichst 5—6 Aeste unten bekommt, weiter oben genügen 4—5. Der Zwi-

schenraum von einer Serie zur andern ist mindestens 30—40 cm. Die Serie selbst hat 10—20 cm Höhe. Man muss also 50 cm lang schneiden, 20 für die Serie, 30 für den Zwischenraum.

Herr Mende: Manche Sorten lassen sich schwer in Serien aufbauen.

Herr Greinig und Mende: Bei der deutschen Pyramide hat man schon eigentlich spiraligen Aufbau.

Herr Mehl ist für Serienschnitt, das Buschobst hält er nur für ein Haschen nach Neuem.

Herr Greinig hält es auf die Dauer für unmöglich, Buschobst zu erziehen ohne Schnitt.

Herr Mende: Beim Schnitt will man auf kleinem Raum mehr Obst erhalten, beim Buschobst braucht man mehr Raum. — Die Werderaner haben auch Buschobst, schneiden aber doch.

Herr Mehl: In Nieder-Schönhausen hat Herr Oekonomierat Fritze Buschobst auf 2 m Entfernung. Nur aussen herum sassen einige Früchte.

Herr Schulz empfiehlt, am Schnitt festzuhalten. Meist wird schon ein Obstgarten in Herrschaftsgärten nicht sehr gepflegt; wenn nun schon von Anfang an garnicht geschnitten würde, wird es noch schlimmer.

Buschobst entsteht von selbst aus Pyramiden, siehe Gusow, siehe dagegen Conrads Anlagen, Wannsee. Bei letzteren ist die Form noch erhalten, weil geschnitten wird. In Potsdam, wo der kleine Lepèresche Garten noch erhalten, wo voriges Jahr garnicht geschnitten wurde, ist jetzt überall die Endknospe mit Blüten besetzt.

Herr Mehl: Steinobst darf man nur im August schneiden. Schnitt bringt Ordnung. Es müssen kräftige Triebe erzogen werden, die nicht so vom Winde erfasst werden.

Herr Schulz: Die Herren ändern mitunter die Ansicht. Lucas sagte früher, man solle die Cordons jedesmal auf $^1/_3$ einkürzen, jetzt macht man das nicht mehr. Es wird nur wagerecht gebunden und man bekommt nun keine „Weidenköpfe“ mehr.

Herr Mehl: Weidenköpfe giebt es immer noch. Ueber dem Stamm bilden sich immer senkrechte Triebe. Man soll lieber keine wagerechten, sondern schräge Cordons ziehen.

Herr Greinig: Bei L. Späth sind Tausende von Birnen auf Quitten erfroren, $^1/_4$ Fuss unter dem Erdboden ist die Quitte erfroren und schwarz.

Herr Mehl: Sämtliche Erdbeeren sind bei mir erfroren, nur nicht die allerjüngsten. Im Spaliergarten ist auch viel erfroren.

Herr Moncorps: Einige beklagten sich neulich, dass die von L. Späth bezogenen Sachen erfroren seien, bei mir aber nicht. Ich habe sofort nach der Pflanzung $^3/_4$ Fuss Pferdedung gegeben.

Herr Mehl: Mme. Testout ist bei mir erfroren. Um das Anwachsen frisch gepflanzter Rosen zu erleichtern, nehme man doppelte Packleinewand statt Moos zur Umhüllung der Rosenstämme.

Herr Mende: Im Freien ist bei mir keine einzige Niel erfroren. Sie haben nur auf der Erde gelegen, aber dünn mit Torf und Sand bedeckt.

Bei Herrn Mehl sind in einem Glashause ohne Heizung alle Theerosen erfroren. Bei W. Wendt, Hasenheide, wurden Theerosen in Torfmüll, der Haufen bildete, gepackt.

Herr Moncorps: Bei Ernst-Charlottenburg waren die Testout alle gut.

Herr Greinig: Bei L. Späth sind auch Rüstern erfroren.

Herr Mehl: Buchsbaum darf man nie im Herbst pflanzen, sonst erfriert er.

Herr Moncorps: In Sanssouci ist er auch erfroren. — Ich habe schon zweimal Pfirsiche im Herbst gepflanzt, was doch nicht geschehen soll.

Herr Mehl: Pfirsiche muss man im August gut stutzen.

Herr Greinig: Ich habe Pfirsiche an der Nordmauer eingeschlagen, trotz Schutz sind alle erfroren.

Herr Schulz: Alle Helianthen und Anemonen an der Wannseebahn sind erfroren.

Herr Mehl: Montbretien sind trotz Dung erfroren.

Bei Herrn Schulz sind Helianthus nicht erfroren. Alle Lilien sind erfroren, Hyazinthen und Erdbeeren trotz Pferdemist, nur junge nicht.

Herr Moncorps: Bei mir sind die Erdbeeren gut.

Die jetzt hier verkauften Niel-Rosen sollen von Herrn Haupt in Brieg kommen.

Hierauf wurde über die Gehilfen-Bewegung gesprochen. Die Forderungen, die sie stellen, waren alle vorher schon in den meisten Gärtnereien eingeführt.

Die Royal Horticultural Society in London erfreut sich gegenwärtig einer ganz ausserordentlichen Blüte. Am 12. November wurden 22 neue Mitglieder aufgenommen, darunter mehrere hoch gestellte Personen; seit dem 1. Januar sind nicht weniger als 850 neue Mitglieder eingetreten.

Ausstellungen und Kongresse.

Obstausstellung in Belgrad.

In Belgrad fand am 12. November eine serbische Obstausstellung statt, die aus dem ganzen Lande beschickt war. Ausgestellt behufs Verkaufs wurden Aepfel, Birnen, Nüsse und anderes Winterobst in bedeutenden Mengen.

Eingesandte Preisverzeichnisse.

Carl Grote, Lemgo i. Lippe. Preis- und Sortenverzeichnis über Obstbäume. Eine Apfel-Neuheit „Ohm Paul“ mit Abbildung ist bemerkenswert. — James Veitch u. Sons, London 1901. Sonderpreisliste über Eremurus, mit Abbildung der Pflanze. — The Yokohama Nurserey Co. Ltd., Nakamura, Yokohama, Japan, 1901. Eine interessante, reich ausgestattete Preisliste in englischer Sprache, zugleich ein beschreibender Katalog. Von den Illustrationen sind erwähnenswert: „Ein Feld mit Cycas revoluta“, ebensolches mit Lilium longiflorum, ferner Darstellungen von einzelnen Pflanzen, z. B. Paeonia Moutan, ein Päonienbaum und Paeonia officinalis, Camelia japonica, Rhapis humilis, Petasites giganteus japonicus, Thuja obtusa var. Chabo-hiba. Eine Hauptzierde des Preisverzeichnisses sind aber farbige Tafeln, einige wichtige japanische Pflanzen darstellend, in übertrieben grellen Farben, welche den Bildern etwas stilisiertes verleihen. So dargestellt sind Iris tectorum in hellem lila und Iris Kaempferi in weiss, rotviolett und blau. Auf derselben Tafel eine japanische Villa, deren Dach dicht mit den genannten Schwertlilien bedeckt ist. Ferner eine Kollektion von buntblätterigen Ahorn-Arten. Kein anderer Baum übertrifft diese berühmten japanischen Ahorne in den reichen und grellen Farbentönen des Laubes; ferner Blütenzweige von Prunus pendula, P. pseudocerasus, P. Mume, deren wundervolle Farbenpracht ja allgemein bekannt ist. Der Umschlag der Preisliste ist ebenfalls mit farbigen Pflanzenabbildungen bedeckt. Auf silberfarbigem Grund trägt die vorderste Seite einen reichblütigen rosa Zweig von der Zwergkirsche Prunus Mume, auf der Rückseite eine Gruppe Nymphaeen. — Otto Froebel, Zürich. Spezialofferte einiger Pflanzen-Neuheiten des freien Landes und sonstiger wenig verbreiteter Gewächse, 1901/02. — J. F. Loock, Berlin. Engros-Preisliste 1901/02 über getrocknete und künstliche Pflanzen. — J. C. Schmidt-Erfurt. Neuheiten für Zimmerschmuck. — Fred'k W. Kelsey-New York. Spezialverzeichnis von Bäumen, Sträuchern, Rosen, Krautpflanzen, Zwiebeln u. a. — J. C. Schmidt-Erfurt. Neuheiten für 1902, enthält viele schöne Neuheiten eigener Züchtung mit zahlreichen Abbildungen und einer Farbentafel neuer Dahlien: „Gloria-Dahlien“.

Personal-Nachrichten.

Hartig, Universitätsprofessor und Vorstand des botanischen Instituts der forstlichen Versuchsanstalt in München, früher in Eberswalde, starb am 10. Oktober. Hartig war gleich seinem Vater, dem Forstrat Theodor Hartig in Braunschweig, ein hervorragender Forstbotaniker und hat sich grosse Ver-

dienste um die Kenntnis der Holz- und Baumkrankheiten erworben.

E. Roll, Baumschulenbesitzer in Amlishagen, erhielt die Medaille des württembergischen Friedrichsordens.

Josef Bunat wurde zum Direktor der Pomologischen Lehranstalt in Troja bei Prag ernannt.

Karl Pfeiffer, Garteninspektor und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Köstritz, wurde als grossherzoglich hessischer Obstbaulehrer an der Wein- und Obstbauschule in Oppenheim angestellt.

Hermann Falz, Obergärtner der Oskar Heymannschen Baumschule in Karlowitz bei Breslau, erhielt den Titel Baumschulen-Inspektor.

A. W. Weidner. Gutsbesitzer zu Gerusmühle bei Nürnberg, Mitbegründer des Deutschen Pomologen-Vereins, starb am 9. Oktober im Alter von über 76 Jahren Seine vortreffliche Züchtung „Weidners Goldreinette“ sichert ihm, wie Ed. Lucas in den Pomol. Monatsheften mit Recht bemerkt, eine dauernde Erinnerung.

Obergärtner Pohl in Reinersdorf, Kr. Kreuzburg (Schlesien), feierte am 11. Oktober seine diamantene Hochzeit. Der Jubilar ist 86, seine Frau 85 Jahre alt.

Herr Dr. Carl Bolle-Berlin ist anlässlich seines 80. Geburtstages vom Verein z. B. d. G. zum Ehrenmitglied ernannt. Das Geburtstagskind hatte sich allen Ovationen durch eine Reise nach Italien entzogen, doch traf ihn, Dank der Benachrichtigung des Herrn Hofmarschalls von St. Paul-Illaire, das Telegramm, welches ihm das anzeigte, noch in Strassburg.

Dr. Carl Ed. Cramer, Prof. d. Bot. und Direktor des pflanzenphys. Instituts am Polytechnikum in Zürich, ist am 24. November gestorben.

Herrn Lucien Linden-Brüssel ist das Offizierkreuz des belgischen Leopoldordens verliehen. Er hat seine Stellung als Direktor der Gesellschaft L'Horticulture Coloniale aufgegeben, um sich ganz seinen berühmten Orchideenkulturen in Mortebeck bei Brüssel zu widmen und die Firma Linden & Co. zu führen.

Herrn W. Bateson an der Universität Cambridge ist von der K. Hort. Society of London die Victoria-Ehrenmedaille verliehen für seine Arbeiten über Bastardbildung und Vererbung.

Die Firma Herb & Wulle in Neapel, deren alleiniger Inhaber Herr M. Herb bereits seit dem 1. Oktober 1895 ist, wurde in M. Herb, Gärtnerisches Kultur- und Handelsgeschäft, umgeändert.

Wilhelm Winkelmann, einer der hervorragendsten Kunst- und Handelsgärtner zu Köln a. Rh., geboren zu Leese in Hannover am 16. September 1820. starb am 14. Oktober am Gehirnschlage. Das Geschäft wird von seinen Söhnen Andreas und Fritz weitergeführt. Der dritte Sohn Willy hat eine Handelsgärtnerei in Rodenkirchen bei Köln.

Wilhelm Mühle jun., geboren 1873 in Temesvar, 1897 Sekretär der Hamburger Ausstellung, 1899 bei Louis Boehmer & Co., Yokohama, starb am 28. Oktober 1901.

J. Kindshoven, Obergärtner an der landwirtschaftlichen Lehranstalt und Versuchsstation in St. Michele (Tirol), wurde als zweiter staatlicher Wanderlehrer und Hauptlehrer für Obst-, Gemüse- und Blumenzucht an der Kgl. landwirtschaftlichen Winterschule in Bamberg angestellt.

An seine Stelle trat Peter Arnold, bisher in der Stadtgärtnerei München.

Dem Gutsgärtner Bundrock in Schwarzow ist das Grossh. Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

A. Worch, bisher Obergärtner in Hiltrup, übernahm am 1. November die Leitung der dem Hauptmann a. D. Oeltze-Lohenthal gehörigen Handelsgärtnerei in Neckargemünd.

Sprechsaal.

Frage 5. Per Couvert erlaubte ich mir einen kranken Rosenzweig einzusenden und bitte höflich, mir auf angehogener Karte angeben zu wollen, welche Art der Erkrankung vorliegt und wodurch dieselbe hervorgerufen ist. Hier behauptet jemand, dass die Erkrankung durch Begiessen der Pflanze und des Bodens mit einer ätzenden Flüssigkeit entstanden ist; nach meiner Ueberzeugung ist es aber eine Pilz-Krankheit. Für Ihren gefl. Bescheid besten Dank im voraus. E. St.

Antwort: Ist mit dem Rosenmeltau, Sphaerotheca pannosa, befallen.

D. Red.

Wertzeugnisse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

1. für eine Kreuzung von Rhododendron Griffithii (Aucklandii) × Rhod. arb. hybridum, Sämling Nr. 1, des Herrn Obergärtners Otto Schulz, Königl. Porzellanmanufaktur, Berlin.

Die unterzeichneten Preisrichter haben obiger Pflanze einstimmig das Wertzeugnis zuerkannt.

Gründe: Die Pflanze zeigt deutlich die Eigenschaften beider Eltern. Der glockenförmige Bau der Blume ist zwar nicht so ausgeprägt, wie bei der Mutter, auch erreicht sie nicht deren Riesengrösse, dafür aber hat sie eine unter den Himalayarhododendron noch nicht vorhandene schöne, karmoisinrosa, im Abblühen heller werdende Farbe. Ob das Blühen zur jetzigen Zeit eine Folge der abnormen heissen Witterung dieses Sommers ist oder ob die Blütezeit normal in die Herbstmonate fällt, muss die Zukunft lehren.

Die schöne Züchtung hat sicher einen Wert für Liebhaber; ob sie eine Handelspflanze werden wird, ist jetzt noch nicht zu beurteilen.

Berlin, den 14. November 1901.

Lackner. R. Brandt. W. Perring. Chr. Schmidt. H. Weidlich. Fr. Weber. H. Mehl.

2. für Cypripedium insigne × Chamberlainianum.

Die unterzeichneten Preisrichter haben der von Herrn Königl. Garteninspektor Weidlich-Berlin zum Wertzeugnis angemeldeten Cypripedium Hybride insigne × Chamberlainianum das Wertzeugnis zuerkannt, da es eine neue, bisher nicht bekannte, schöne Erscheinung in der grossen Cypripediumreihe ist. Sie ist auch noch nicht im Handel und anderweitig nicht prämiiert.

Berlin, den 31. Oktober 1901.

Bartsch. Behnick. Franz Bluth. Victor de Coene. Emil Heese. H. Schuster. Fr. Weber.

Tagesordnung

für die

890. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

des Weihnachtsfestes wegen bereits

am **Donnerstag, den 19. December 1901, abends 6 Uhr,**

in der **Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule**, Invalidenstrasse 42.

I. Ausgestellte Gegenstände. II. Vortrag des Herrn Bluth über die Elektrizität im Gartenbau mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Heizung Herr Eckmann, der Erfinder einer elektrischen Heizung für Gewächshäuser, wird die betreffenden Apparate vorführen. III. 1. Lesung des Etats für 1902. IV. Verschiedenes.

Um zahlreiche Ausstellung von Pflanzen und möglichst vorherige Anmeldung derselben wird gebeten.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

(Begründet von **Eduard Regel.**)

50. Jahrgang.

Organ des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin, General-Sekretär des Vereins.

Berlin 1901

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 12 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 15 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post (Zeitungsverzeichnis

889. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. S. 649. — **Heinrich Kohlmannslehner,** Die IV. Deutsche Dahlien-Ausstellung in Hamburg vom 14. bis 16. September. S. 656. **Litteratur.** S. 659. — **Personal-Nachrichten.** S. 660. — Tagesordnung für die 890. Versammlung des Vereins z. B. d. G. am Donnerstag, den 19. Dezember 1901. S. 660. — **Inhalt.** S. 661.

Berlin N. 58, Schwedter Strasse an der Ringbahn und Bisenthal Berlin-Stettiner Bahn.
H. Lorberg, Baumschulen.
Preis-Verzeichn. gr. u. fr.
über Obstbäume. Alleebäume. Ziergehölze. Nadelhölzer. Heckenpflanzen. Rosen. Erdbeeren. Spargelpflanzen.
[65

350 Morgen
Baumschulen
Herm. A. Hesse
Weener, Pr. Hann.
Ständig
150 Arbeiter.

Porzellan-Etiquetten
N. Kissling, Vegesack.

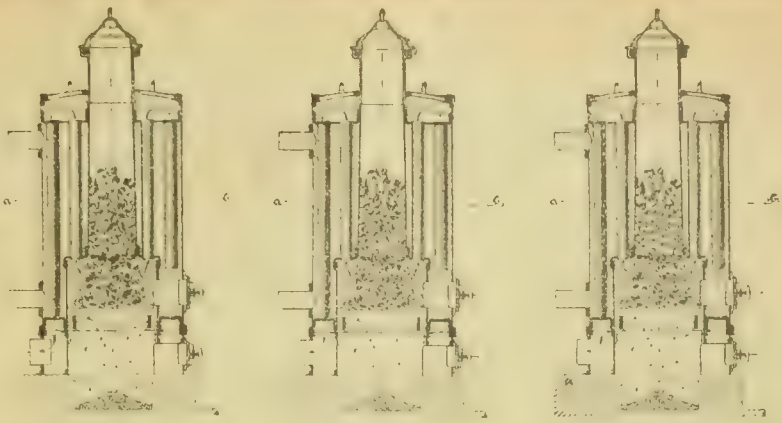
Ernst Rappe & Hecht
BERLIN N. 31, Putbuserstrasse 19
(an der Brunnenstrasse).
Fabrik von **conservirten Palmen** und **Pflanzen, Makart-Bouquets** und **Material, künstlichen Blumen, präparierten Cycaswedeln** und allen Arten **Palmenblättern.**
Specialität: gebundene künstl. **Blumenzweige**, getrocknete **Blumen, Moose** etc.
Sämtliche gärtner. Bedarfsartikel: Jardinieren, Korbwaaren, Raffiaobst, Manschetten, Zierkorkholz, Staniol, Tuberosen und **Lilienzwiebeln.**
Grösstes Geschäft dieser Art am Platze.
Sehenswert. [52
Kataloge, reich illustriert, gratis und franko nur an Wiederverkäufer.

Obstbaumculturen.

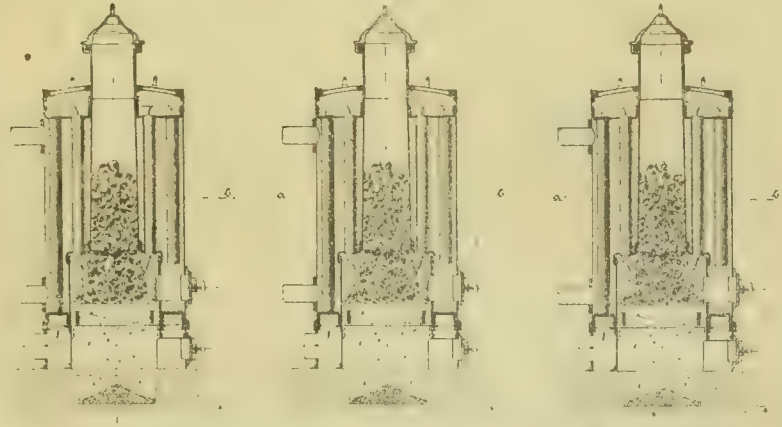
Ungeziefer [51
Blattläuse
werden gründl. vertilgt durch unsere **pat. selbstth. Spritze**
„Syphonia"
mit neu erfundenem
Petroleum-Mischapparat.
Auf Verlangen
Beschreibung u. Abbildung gratis.
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und **BERLIN N.,** Chausseestr. 2 E.
Fabrik landw. Maschinen und Geräthe.

Sämereien jeder Art
sowie
Blumenzwiebeln u. Gartengeräte
empfehlen in grosser Auswahl [42
E. Boese & Co.,
Samenhandlung, Berlin C.,
64 Landsbergerstr. 64.

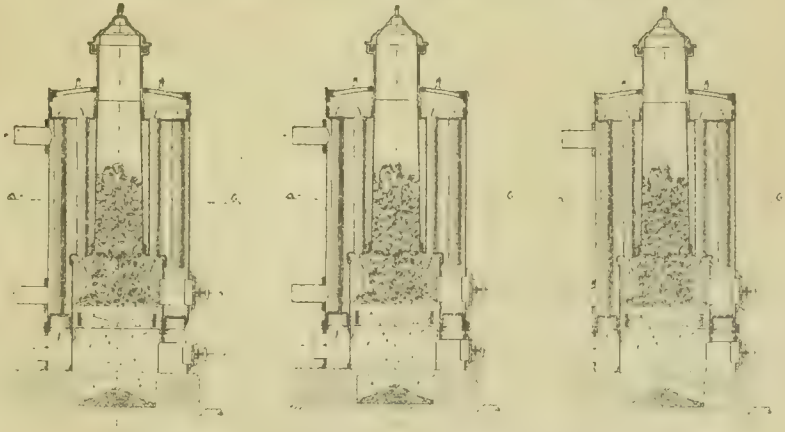
Den Sieg beim Wettheizen im Jahre 1896 in Dresden



errang



Nitzsche's Germania-Kessel.

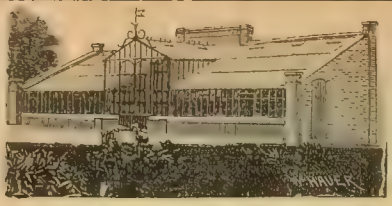


* * * Der Germania-Kessel ist hundertfach bewährt. * * *

* * * Der Germania-Kessel ist zwanzigmal prämiiert. * * *

Broschüre über Heizungsanlagen umsonst und postfrei!

Arthur Nitzsche, Dresden-Trachau.



Frühbeetfenster

aus Kiefern-Stamm oder Pitch-pine-Holz mit Holz- oder Eisensprossen. Grösse 0,95 m und 1,57 m vom Lager.

Jedes andere Mass in kürzester Zeit.

Gartenglas. Glaserdiamanten.
Firniskitt. Eiserne Karren.

G. Wehner & Co.

Hoflief. Sr. Majestät des Kaisers u. Königs.

Fabrik für Gewächshausbau und Heizungsanlagen

Jahnstrasse 70. **Britz b. Berlin,** Jahnstrasse 70. [77

Fernsprecher Amt Rixdorf No. 331.

Besichtigung unserer elektrisch betriebenen Fabrik überzeugt von Leistungsfähigkeit.

Man verlange Kostenanschläge, Prospekte, Referenzen!

J. Malick & Comp.

Eisenkonstruktionen u. Wasserheizungen.

Begründet 1867.

Spezialitäten:

Wintergärten, Gewächshäuser. Veranden, Dach-Konstruktionen, Gitter, Fenster u. dgl.

Aeltestes Geschäft der Branche.

Warm-Wasserheizungen, Bewässerungs-Anlagen für Park und Garten.

Flammrohr-Füllkessel eigener Konstruktion

über 1000 im Betrieb.

Katalog und Kostenanschläge zu Diensten. [58

BERLIN O., Rigaerstrasse No. 130.

Kostenlose Wasserversorgung

für Villen, Wohnhäuser, Gärtnereien, Güter, Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüche u.s.w. sowie ganze Gemeinden mittels

Windmotore

mit exakter Selbstregulierung, an Leistungsfähigkeit, Sturmsicherheit und Dauerhaftigkeit weder von Fabrikaten des In- u. Auslandes auch nur annähernd erreicht,

Wasserleitungs-Anlagen

liefert komplett und betriebsfertig auf Jahrzehnte lange Erfahrung hin die

Carl Reinsch, H. S.-A. Hoflief., Dresden. [123

Älteste u. grösste Windmotoren-Fabrik von

47 goldene und silberne Medaillen.

Über 4000 Anlagen ausgeführt. Gegründet 1859.

Tausende Referenzen.

Wir bitten bei Benutzung der Inserate sich auf die Gartenflora zu beziehen.

Höntsch & Co., Heizungs-Ingenieure * Bedeutendste Spezialfabrik Deutschlands für

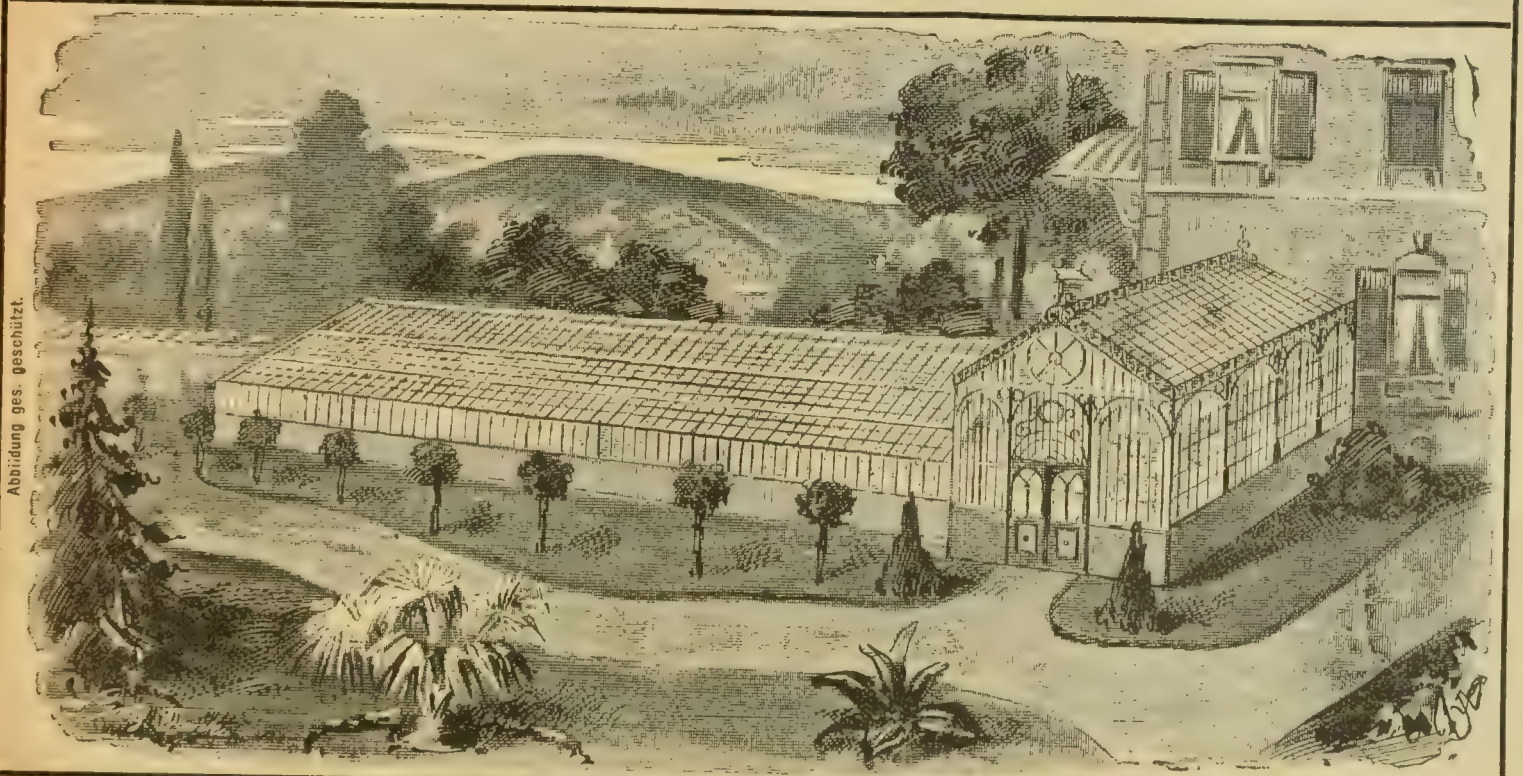


Abbildung ges. geschützt.

Gewächshausbau, Wintergärten, Heizungs-Anlagen und Frühbeetfenster * * * * * * * **Dresden-Niedersedlitz.** * [23c

Telephon-Anschluss
Amt Pankow 14

Theodor Jawer

Baumschulen
und
Landschaftsgärtnerei
Berlin-Niederschönhausen 146
Kataloge stehen portofrei zu Diensten.

Grosse Kulturen
von
Obst- und Alleebäumen,
Frucht- und Ziersträuchern,
Ziergehölzen,
Coniferen
im freien Lande u. in Gelässen
Schlingpflanzen.
Hochstämmige u. niedrige Rosen
Lorbeerbäume.
Pyramiden und Kronen
in allen Grossen.
Palmen.
Schau- und Handelspflanzen
in den gangbarsten Sorten

Die Obstwein-Kelterei und Fruchtsaftpresserei
GEORG ANDREE 78

Geschäftsstelle: **Berlin C. 25,** Prenzlauerstr. 1-2

empfiehlt und versendet in Gebinden und Flaschen:

Apfelweine, rote und weisse **Johannisbeerweine,** Stachel-, Erdbeer-, Brombeer- und Heidelbeerwein. **Fruchtsäfte,** als wie: Himbeer-, Kirsch-, Johannisbeersaft, schwarz, weiss und rot. Heidelbeer-, Erdbeer- und Citronensaft

in anerkannt besten Qualitäten. Verlangen Sie Preisliste.

Auf Ausstellungen prämiiert: Berlin 1897. Ehrenpreis und goldene Medaille Triest 1898. Für vorzügliche Leistungen auf dem Gebiete der Obstweinkelterei goldene Medaille und Ehrenpreis, Berlin 1899.

H. L. Knappstein, Königl. Hoflief.,

Bochum (Westf.) ✣ Berlin, Invalidenstr. 38. ✣ Frankfurt a.M., Kronprinzenstr. 55

Special-Geschäft für 37

Warmwasserheizungen für Gewächshäuser,

Wintergärten, Villen etc.

Allseitig als bestes System anerkannt, worüber zahlreiche Zeugnisse und Anerkennungsschreiben zur Verfügung stehen

Grosses Lager aller Sorten Heizkessel in Bochum, Berlin und Frankfurt a. M.

Auf der Pariser Weltausstellung 1900
haben die schmiedeeisernen Kessel die ✣ goldene Medaille ✣ erhalten.

889. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 28. November 1901 in der Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.

I. Der Direktor des Vereins, Kgl. Gartenbaudirektor Lackner, teilte den äusserst zahlreich erschienenen Herren und Damen das Ableben dreier treuer Mitglieder mit: des Herrn Joseph Waltz-Kesselstadt bei Hanau, des Herrn Baumschulenbesitzers François Luche in Klein-Flottbeck bei Altona und des Herrn Gärtnereibesitzers Joh. Nicolai zu Coswig bei Dresden. Er widmete ihnen warme Worte der Anerkennung, und die Versammelten ehrten das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

II. Zu wirklichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Obergärtner Michael Krämer, Potsdam, Neue Königstrasse 40, durch Herrn Bartsch.
2. Herr Otto Schulz, Obergärtner an der Kgl. Porzellanmanufaktur, Berlin, durch Herrn Mehl.

III. Ausgestellte Gegenstände waren abermals in reichster Fülle und grosser Schönheit vorhanden.

1. Herr Kohlmannslehner-Britz führte 30 Sorten von Chrysanthemum, Neuheiten für 1901 und 1902, vor, meist französische Züchtungen, die sich von den älteren u. a. durch vorzügliche Belaubung unterscheiden. Eine einzige Sorte war englischen Ursprungs: Mrs. Barklay, diese aber ist besonders schön und erregte auf der Hamburger Ausstellung die allgemeinste Aufmerksamkeit.

2. Herr Kohlmannslehner stellte weiter eine grössere Gruppe der Begonia Gloire de Lorraine aus, desgleichen 3. eine Gruppe ihrer weissen Varietät, der Begonia „Caledonia“ (beide farbig abgebildet in Gartfl. 1901 S. 393 t. 1489 und Abb. 60), 4. einen bei ihm entstandenen Sport der „Gloire de Lorraine“, der sich durch etwas hellere und zum Teil etwas grössere Blumen auszeichnet. Die normale Begonia Gloire de Lorraine und die sehr ähnliche, etwas hellere, rosarote Form erregten wegen ihrer Reichblütigkeit und der leuchtenden Farbe allgemeine Bewunderung. Die „Caledonia“ lässt, wie Herr K. bemerkte, in Bezug auf Grösse und Form der Blumen noch zu wünschen übrig, sie ist auch noch nicht rein weiss. Weisse Begonien sind indes überhaupt nicht so wirkungsvoll als rote. Aber die Caledonia zeigt ein willigeres Wachstum, während Gloire de Lorraine nicht gut wächst und daher, so sehr sie begehrt ist, vielleicht doch kein Massen-Artikel wird, wenn man nicht noch eine andere Art der Kultur ersinnt.

Auf eine Anfrage des Herrn Konsul Seifert, wie man die Begonia Gloire de Lorraine im Zimmer behandeln solle, bemerkte Herr K., dass

er der Gattin des Herrn Weimar vor 5 Wochen ein Exemplar übergeben habe und dass dieses noch heute ebenso schön sei wie damals, dass es also wahrscheinlich im ganzen 8—10 Wochen im Zimmer aushalten werde. Er empfiehlt einen Stand am sonnigen Fenster bei 15° C., nicht unter 10 und nicht über 20° C., dabei eine Bewässerung von unten.

Herr Gartenbaudirektor Lackner teilt mit, dass er bei einem Liebhaber, Herrn Lebaudy in Rueil bei Paris, im vorigen Jahre ein ganzes Glashaus voll Gloire de Lorraine gesehen habe, und dass der Gärtner ihm gesagt, es sei eine sehr gute Zimmerpflanze.*)

Herr Garteninspektor Perring: Die Gloire de Lorraine hält sich sogar kalt; meine Frau hat einen Topf in einem ungeheizten Balkonzimmer stehen, der schon längere Zeit in derselben Schönheit prangt. Dass sie schliesslich vielleicht doch zu Grunde gehen wird, ist ein Schicksal, welches sie mit vielen Marktpflanzen teilt. Sie liebt aber trockene Luft; Zimmer mit Gasbeleuchtung und dunklen Vorhängen sind ungeeignet.

Herr de Coene, der die Gloire de Lorraine schon seit 4 Jahren zieht, hat leider gefunden, dass diese herrliche Pflanze sich im Zimmer nicht so gut hält und bald die Blüten fallen lässt, er wolle aber den hohen Wert der Pflanze durchaus nicht herabsetzen. Es könne nicht alles glänzend wie Gold und haltbar wie Eisen sein. Herr Konsul Seifert hat das Abfallen der Blumen bei sich auch bemerkt und erachtet es für notwendig, dass eine Pflanze, die als „Zimmerpflanze" empfohlen wird, auch dauernd sich im Zimmer halte, sonst habe der Käufer keine Freude daran. Der Laie muss die Pflanze so kultivieren können, dass sie im nächsten Jahre wieder blüht.

Herr Kohlmannslehner: „Sage mir, wo Du gekauft hast, und ich will Dir sagen, ob sich die Pflanze hält." Wenn sie warm kultiviert ist und sich dann auf dem Transport oder im Laden erkältet hat, wird sie sich nicht lange halten.

Herr Bluth ist derselben Ansicht und erweitert das auf alle Zimmerpflanzen. Wir haben vor langen Jahren viel Zimmer-Begonien gezogen. Damals hatten wir Kanalheizungen, und da waren die Pflanzen durchschnittlich härter; jetzt haben wir andere Heizungen, und daher tritt die Klage, dass die Pflanzen sich nicht halten, öfter auf, z. B. auch bei Fuchsien. Wir haben ausserdem jetzt Mastkultur, manche geben künstlichen Dünger, da ist es kein Wunder, wenn sich die Topfgewächse im Zimmer bei den viel kümmerlicheren Ernährungsbedingungen nicht so gut halten. Es ist, als wenn wir einen Bewohner der Kanarischen Inseln nach Schweden bringen und verlangen, dass er sich da gleich wohl fühlen soll. — Wenn die Begonien oder Fuchsien im Zimmer ihre Blätter oder Blüten abgeworfen haben, dann aber im Zimmer weiter kultiviert werden, sich also akklimatisieren, werden sie das nächste Mal auch gut

*) Auch im Neuen Palais zu Darmstadt (Hofgarteninspektor Göbel) war im vorigen Winter ein grosses Glashaus ganz voll Begonia Gloire de Lorraine. Abgebildet in „Gartenwelt" 1901, Jahrgang V, S. 293. L. W.

blühen. Der Liebhaber muss aber auch den Pflanzen ihre Eigenheiten ablauschen.

Herr Neugebauer: Ich habe einige Begonia Gloire de Lorraine in der Markthalle II stehen, sie haben sich sehr gut gehalten, und es ist erst eine einzige Blume abgefallen.

Herr Kgl. Obergärtner Habermann: So lange wir Doppelfenster haben, werden sich die Pflanzen nicht nur die Begonien - - nicht halten, mag das Zimmer auch noch so hoch sein; es ist nicht genügend Luft. Dagegen sehe man sich die Fischerhütten an der Ostseeküste mit ihren einfachen Fenstern an. Vor jedem Fenster fast eine Vallota purpurea, alle in schönster Entwickelung, trotzdem viele dieser kleinen Leute die Fenster garnicht öffnen.

Herr E. Dietze: Ich habe einer Klempnersfrau in Steglitz, die allerdings Blumen zu pflegen versteht, am 16. Oktober eine Begonia Gloire de Lorraine geschenkt und lade Sie alle ein, sich diese Pflanze anzuschauen, sie ist noch heute herrlich. Allerdings hat sie nicht vorher in einem Glashause, sondern in einem kalten Kasten gestanden.

Herr Koschel: Die Begonia Gloire de Lorraine stehen in meinen Verkaufsräumen, die mit einem grösseren Wintergarten verbunden sind, sehr günstig, und dennoch werfen sie nach 4—5 Tagen die Knospen ab. Trotz alledem behält die Pflanze aber ihren ausserordentlichen Wert. Man kann sie zu den verschiedensten Anordnungen, zu Körben, Schalen usw. verwenden. Sehr hübsch sieht es auch aus, wenn man eine ganze Pflanze in Moos gepackt mit Lilien usw. zu grösseren Kränzen usw. verwendet. Es ist eine Verkaufspflanze ersten Ranges.

5. Herr Kgl. Garteninspektor Lindemuth legte Knollen zweier Araceen vor: Sauromatum venosum Schott (Arum cornutum hort.) und Amorphophallus Rivieri. Die erstere Pflanze interessiert das Publikum mehr als den Gärtner, weil sie im Winter ohne Erde und Wasser, aber auch ohne Blätter blüht (siehe die Abbildungen in Gartfl. 1900 S. 67 und 68). Vorgezeigt wurde ein fruchttragendes Exemplar und ein grünes Exemplar mit (wie gewöhnlich) 2 Blättern auf hohen Stielen. Herr Lindemuth schilderte bei dieser Gelegenheit die grossartigen Kulturen von Sauromatum venosum im Freien bei Herrn Ziegler in Leipzig, der wohl alle deutschen Handlungen damit versorgt ca. $1\frac{1}{2}$ ha bebaut und ca. 60000 bis 80000 Knollen zieht. Näheres über Sauromatum venosum usw. wird Herr Garteninspektor Lindemuth selbst berichten.

Herr Kohlmannslehner bemerkte, dass die ersten Knollen von Sauromatum venosum aus Italien kamen, später wurden sie auch in Holland kultiviert, was auch noch jetzt geschieht. — Herr Lindemuth meint, dass der Vorrat in Holland usw. wohl nicht gross sein könne, da Herr Ziegler, ehe er die Grosskultur begann, fast alles aufkaufte. Jetzt versorgt er fast alle Geschäfte allein; an J. C. Schmidt in Erfurt liefert er ca. 25000 Stück.

6. Von Herrn G. Bornemann in Blankenburg am Harz war ein Sortiment von ca. 60 abgeschnittenen Chrysanthemum-Blumen in prachtvollen Exemplaren, teils neue, teils einige ältere, aufgestellt, welche sein Obergärtner, Herr Zinskoven, näher erläuterte. Zunächst bemerkte

letzterer, dass in den Bornemannschen Kulturen der Chrysanthemum-Rost ganz verschwunden sei, seitdem mit Heufelder Kupfersoda von der chemischen Fabrik Heufeld, Oberbayern, gespritzt wurde. (Wahrscheinlich dürften andere Kupferpräparate, Bordelaiser Brühe usw., dann auch helfen.) Selbstverständlich konnten nur spät blühende Sorten vorgeführt werden. Darunter neu u. a. Letrier (weiss), Mme. R. Cadbury, Meredith, Miss Alice Byron, Mermaid. Beide letzteren eignen sich besonders gut, um Stecklinge zu machen und sind gegen Feuchtigkeit sehr widerstandsfähig. — Ein Sport von Etoile de Lyon: Mrs. Alfred Tate, zeichnet sich durch guten Wuchs aus, Sir Redvers Bolle durch die tief dunkelrote Farbe, es ist die dunkelste von allen; neu für 1902 ist Charles Longley, wächst sehr kräftig.

7. Vom städtischen Rieselgut Blankenburg bei Berlin N. waren durch Herrn städtischen Obergärtner Mende vier frühreifende Sorten Quitten: Quitte von Angers, Portugal, Constantinopel und Bourgeant in Riesen-Exemplaren ausgelegt. Herr Mende hat darüber folgenden Bericht eingereicht:

Quittenfrüchte sind hier, wie bekannt, roh ungeniessbar, dagegen zum Einmachen, zur Geleebereitung, zu Marmeladen usw. ihres hochfeinen Geschmackes wegen recht wertvoll.

Die Quitte als Fruchtbaum oder Fruchtstrauch wird in Norddeutschland nur wenig angebaut. Auf den Märkten, der Berliner Markt nicht ausgeschlossen, fanden die Quittenfrüchte bisher nur wenig Beachtung. Der geringe Anbau ist auch ganz erklärlich, denn die Quitte liebt Wärme und Sonnenschein, die ihr unter unserem norddeutschen grauen Himmel nicht jedes Jahr in genügender Weise geboten wird. Dieser Umstand war für uns gewissermassen eine Entschuldigung, dass wir Quitten-Anpflanzungen unterliessen. Seit einigen Jahren sind jedoch mehrere frühreifende Sorten, welche keine besonderen Ansprüche an unser Klima machen, eingeführt. Von diesen anspruchslosen Quittensträuchern empfehle ich namentlich den Liebhabern, kleine Anpflanzungen zu machen.

L. Wittmack machte auf die neuen Quitten vom Balkan aufmerksam, die ein ganz krystallklares weissliches Gelee geben (Gartfl. d. J., S. 579).

Herr Hofgärtner Hoffmann erinnert daran, dass auch die japanische Quitte, Chaenomeles japonica Thumb (Cydonia japonica Pers)*) ein zwar bedeutend saureres, aber höchst aromatisches Gelee giebt. Sie trägt unter Umständen reichlich, man lässt die Früchte aber meist abfallen. Ebenso unrecht ist es, die gewöhnlichen Quitten so zu vernachlässigen; in seiner Jugendzeit wurde Quittengelee gegen Halskrankheiten, Husten usw. angewendet.

Herr Konsul Seifert: Quittenkerne bilden einen bedeutenden Handelsartikel, sie kommen meist aus Russland, wo Quitten zum Teil so reich-

*) Wie Herr Prof. Koehne in der Sitzung der Deutsch. bot. Gesellschaft am 29. November d. J. bemerkte, ist Chaenomeles japonica garnicht so nahe mit Cydonia verwandt, wie man oft annimmt, schon weil die japanische Quitte gesägte, die gewöhnliche Quitte ganzrandige Blätter hat, was bei der Pomoideae allein schon oft ein Gattungsunterschied ist. Ebenso wenig sind Äpfel und Birnen nahe verwandt, weshalb sie sich auch schwer dauernd auf einander veredeln lassen. L. W.

lich vorhanden sind, dass sie in manchen Gegenden als Schweinefutter dienen. Bei uns würde die Kultur zur Samengewinnung zu teuer werden. Die Quittensamen enthalten in ihrer Oberhaut viel Schleim, deshalb wurden sie in Wasser aufgeweicht, zu der Zeit als die Damen Stirnlöckchen trugen, die bei feuchtem Wetter leicht aufgehen, zum Befestigen der Haarlöckchen benutzt.

8. Herr Gärtnereibesitzer W. Kretschmann-Pankow führte eine Anzahl Primula chinensis vor, die er aus vom Versuchsausschuss erhaltenen Samen gezogen hatte. Darunter war auch die Sorte „Karfunkelstein", welche von Sattler & Bethge, A.-G., Quedlinburg, 1900 eingeführt wurde (Gartfl. 1900 S. 139). Ich kenne, bemerkte Herr Kretschmann, diese Sorte seit 4 Jahren; der Züchter, Herr Guillot in Nizza, schickte mir damals eine Prise zum Versuch, und vor 3 Jahren kaufte ich von ihm 1 g zu 15 Frcs. Ich habe davon Abstand genommen, diese Sorte damals einzuführen, weil sie, obwohl von dunkler roter Färbung als die Verwandten, beim Abblühen schmutzig rot wird. Dagegen ist „Rouge vif" viel leuchtender. Die vorgeführten aus Samen gezogenen gefüllten Chineser Primeln sind zwar nur halb gefüllt, aber trotzdem recht hübsch. Hervorzuheben ist, dass wirklich alle aus Samen gefüllt fielen; nur eine einzige weisse war einfach. Einen Handelswert haben die gefüllten Sorten nicht, der Same ist bedeutend teurer, und man erhält für sie nicht mehr als für die einfachen. Dagegen sind sie Liebhabern eher zu empfehlen. Die eine Sorte alba carnea hält Herr K. für alba magnifica; sie hat genau dasselbe Laub und die hängenden, niedrig im Laube sitzenden Blumen. — Ein Versuch, die riesenblumigen Chineser Primeln einzuführen, brachte keinen Gewinn; einige bessere Blumenhandlungen nahmen sie zwar, aber beim Sämlingsversand wurde nicht einmal das Geld für den Samen eingenommen. Sehr schön ist rosea und rubra, beide emfach, ähnlich wie rouge vif. — Herr Kretschmann erinnerte bei dieser Gelegenheit an die Versuche, die er und Herr Schwarzburg früher mit englischen und französischen Primeln angestellt haben. (Siehe die ausführlichen Berichte Gartfl. 1894 S. 649, 1895 S. 2 und 58, 1897 S. 650.)

9. Herr Gärtnereibesitzer Emil Dietze-Steglitz zeigte einige Sorten Chrysanthemum indicum vor, die er vom Verein zu Versuchen erhalten. 1. Princesse Bassaraba de Brancovan, von O. Heyneck-Magdeburg bezogen (Beschreibung Gartfl. 1900 S. 650). Sie gehört zu den edleren weissen Sorten, wächst gut, ist früh, bringt aber im Topf oft nur sogenannte halbe Blumen, was bei der von Herrn Dietze geübten Kultur im Freien nicht vorkommt. Herr D. zog sie zu Johannis aus Stecklingen, die dann ausgepflanzt wurden. 2. Western King ist eine der besten weissen Sorten, in Bezug auf Wachstum und Unempfindlichkeit unübertroffen. 3. Lilly Pocket ist etwas kurz im Stiel, hängt auch leicht, daher nicht für die Binderei, aber zum Topfverkauf.

10. Herr Dietze führte ferner mehrere Töpfe eines bei ihm 1899 entstandenen Sportes des Chrysanthemum indicum „Florence Davis" vor. Während Florence Davis grünlich weisse Zungenblüten trägt, sind sie hier röhrenförmig, sehr lang und dünn, dabei viel grüner und die Blume selbst aufrecht, sodass sie aus lauter feinen Strahlen gebildet erscheint.

Die Blütenköpfe sind zwar zum Teil nicht ganz regelmässig gebaut, machen sich aber in Bindereien, wie an dem vorgelegten Strausse und einem Kranze bewiesen wurde, vorzüglich und sind für die feine Binderei sehr geeignet.

Herr Dietze empfahl schliesslich allen Ausstellern von Chrysanthemum-Neuheiten, die Blumen nicht kurz abgeschnitten vorzuführen, sondern möglichst lang; der Kenner wolle auch den Wuchs und das Laubwerk sehen.

Herr Obergärtner Seelbinder bemerkte, dass in den Kulturen des Herrn Hof-Musikalienhändlers Bahn die „Princesse Bassaraba de Brancovan" im Topf keine halben Blumen, sondern nur ganz vollkommene entwickelt habe.

11. Herr Gärtnereibesitzer Herzberg-Charlottenburg erfreute die Versammlung in altgewohnter Weise durch ausgezeichnet kultivierte Cyclamen persicum. Der Aussteller betonte, dass es keine Schaupflanzen, sondern Pflanzen seien, die er zur Samenzucht benutzt. Dazu nimmt er mittelstarke Exemplare, da diese der Fäulnis nicht so ausgesetzt sind; er erhält von jedem durchschnittlich 6—10 Kapseln.

12. Die Firma Spielberg & de Coene in Französisch Buchholz bei Berlin N. führte ausser Preisbewerb zu ungewöhnlicher Zeit Bougainvillea glabra Sanderiana vor. Als Winterblüher, bemerkte Herr de Coene, ist diese jetzt so beliebte Pflanze weniger bekannt; aber wenn sie auch nicht ganz so voll blüht wie im Frühjahr, so ist sie jetzt doch um so wertvoller. Sie blüht jetzt nicht aus den Blattachseln, sondern nur an den Endtrieben. Genannte Firma hat jetzt viele für Ausstellungszwecke verkauft und überall haben sie grosses Aufsehen erregt.

Man muss schon bei der Vorkultur darauf Rücksicht nehmen, ob man die Pflanze um jetzige Zeit oder erst im Frühjahr zur Blüte bringen will; zu ersterem Zweck muss man ihr eine Ruhezeit gönnen, sodass sie die Blätter verliert. Lässt man sie über Winter in Vegetation, so blüht sie im ersten Frühjahr.

Auf eine Anfrage des Herrn Direktors Lackner bemerkte Herr de Coene, dass man bei Bougainvillea glabra 3 Blütezeiten unterscheiden könne: 1. die normale zu Anfang des Sommers, 2. die zu Anfang des Frühjahrs, 3. die zu Anfang des Winters. Die zur normalen Zeit erblühten haben die intensivste Färbung, die zum Herbst blühenden die am wenigsten intensive. In Anbetracht dessen sind die violetten Farbentöne der ausgestellten Pflanzen noch als sehr kräftige zu bezeichnen. Es kommt auch viel auf den Standort an; überhaupt darf man die Bougainvillea, namentlich für den Winterflor, nicht „nach Schema F" kultivieren, sondern muss die Kultur genau studieren.

Herr Landschaftsgärtner W. Wendt berichtete, dass er vor 14 Tagen von Herrn Max Kuhley eine Anzahl Bougainvillea glabra Sanderiana gekauft und ganz kalt im Hotel Bristol aufgestellt habe. Trotz des schlechten Wetters halten sie sich sehr schön. Er habe früher eine Schaupflanze von Herrn Spielberg & de Coene, die wohl 1,50—1,80 m Durchmesser hatte, für ca. 35 M. gekauft, die habe sich 4 Wochen lang gehalten und war dann noch so schön, dass er sie für 30 M. weiter ver-

kaufen konnte. Herr de Coene fügte hinzu, dass er eine solche Schaupflanze einmal in einer Ausschusssitzung vorgezeigt habe; im übrigen halte sich die Bougainvillea jetzt viel länger als im Sommer bei grosser Hitze. Wenn voriges Jahr geklagt wurde, dass die Blumen leicht abfallen, so waren die betreffenden Exemplare vermutlich im Warmhause kultiviert, wohin sie garnicht gehören und hatten dann den schroffen Wechsel des Standortes nicht ertragen. — Herr städtischer Obergärtner Mende berichtete, dass eine Bougainvillea von Herrn Spielberg & de Coene sich an der Nordostseite eines Hauses auf einem Blumenbrett im Freien wochenlang gehalten habe. - Herr Direktor Lackner bemerkte, dass man in Paris die Bougainvillea glabra vom Frühjahr bis in den November im Freien kultiviert.

13. L. Wittmack legte eine interessante Monstrosität eines Weisskohls vor, bei welchem sich unter dem Hauptkopf rund herum zahlreiche kleine Köpfchen auf kurzen Stielen gebildet haben. Derselbe stammt aus Neustadt in Mecklenburg-Schwerin und ist dem Museum der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule von Frau Bertha Schultze-Berlin, Amalienstrasse 19, zum Geschenk gemacht.

IV. Den Vortrag des Abends hielt Herr Prof. Dr. Carl Schumann, Kustos am Kgl. botanischen Museum, über Ameisenpflanzen. In fesselndster Weise besprach er die äusserst merkwürdigen Verhältnisse der Symbiose (des Zusammenlebens) von gewissen Ameisen mit gewissen Pflanzen und erläuterte das sowohl durch getrocknetes Material aus dem Kgl. bot. Museum, wie durch lebende Pflanzen aus dem Kgl. botanischen Garten. Reicher Beifall lohnte den Redner, und wird der interessante Vortrag in der „Gartenflora“ abgedruckt werden.

In der Diskussion bemerkte Herr Walter Tschauke, dass auch in den Knollen von Schomburgkia tibicinis bissige Ameisen leben, wie in der „Gartenwelt“ 1901, VI. Jahrg. S. 9, m. Abb., berichtet ist.

V. Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Paul Drawiel-Lichtenberg, Kgl. Hofgartendirektor Gustav Fintelmann-Potsdam, Blumenhändler Krüger-Berlin, Gärtnereibesitzer Mehl-Weissensee und Kgl. Garteninspektor Weber-Spindlersfeld, hat folgende Preise zuerkannt:

1. Herrn Kohlmannslehner-Britz für Begonia Gloire de Lorraine 1 grosse silberne Medaille.

2. Herrn Bornemann in Blankenburg am Harz für Chrysanthemum indicum, darunter Neuheiten, 1 kleine silberne Medaille.

3. Herrn A. Herzberg-Charlottenburg für Cyclamen persicum den Monatspreis von 15 Mark.

Carl Lackner. L. Wittmack.

Die IV. Deutsche Dahlien-Ausstellung in Hamburg vom 14. bis 16. September.

Von Heinrich Kohlmannslehner, Britz bei Berlin.

Konnten wir schon im Vorjahre bei der Schau in Frankfurt a. M. die erfreuliche Thatsache feststellen, dass die deutschen Züchtungen in der Zunahme begriffen waren, so fanden wir bei der diesjährigen Ausstellung deutsche Züchtungen sowohl in wirklich guten als auch reichhaltigen Sortimenten wieder vertreten, während offenbar in englischen Neuheiten ein gewisser Rückgang zu bemerken war. Ob ohne die führende Hand der D. Dahlien-Gesellschaft die deutsche Dahlien-Zucht schon eben so weit gekommen wäre, darf man bezweifeln. Wenn nur der deutsche Michel nicht wieder in seinen Erbfehler verfallen möchte, gute Anfänge zu tadeln, so würde und wird es auch weiter gut aussehen um unsere deutsche Dahlien-Neuheitenzucht. Freilich hatte das selten trockene Jahr mit eingewirkt, dass wir von den Neuzüchtungen Englands verschwindend wenig zu sehen bekamen bis auf die zumeist guten neueren und älteren schon erprobten Sorten.

Hervorragend waren die Pioniere deutscher Dahlienzucht, die Herren Goos & Koenemann-Nieder-Walluf, wie immer vertreten. In der Art und Weise auszustellen hat manches Mitglied der Deutschen Dahlien-Gesellschaft von ihnen schon gelernt, und da diese Firma sich zu gleicher Zeit hervorragend mit ihren Einsendungen in Mainz bethätigte, so war es doppelt lobenswert, trotz der weiten Entfernungen eine Fülle der schönsten Blumen und Sorten nach Hamburg gebracht zu haben. Die diesjährigen Züchtungen der Firma als bekannt voraussetzend, haben wir unter den neuen als erste „Krimhilde" zu nennen, eine herrliche edelgeformte Blüte, von einer karminrosa Grundfarbe mit crême abgetönter Mitte, eine schöne goldgelbe Züchtung „Volker" und „Brunhilde", zart pflaumenfarben. Von noch nicht benannten Züchtungen in zumeist sehr feinstrahligen Formen waren ebenfalls prächtige Blüten ausgestellt, und von den letztjährigen Einführungen dieser Firma sei die zartlila-rosa „Sindold", die volle crêmefarbene „Siegfried", eine ideal schöne Blüte, die nur etwas reicher blühen dürfte, und „Geiselher", letztere hervorragend in ihrer ganz feinstrahligen Form, sie ist auch dekorativ, früh und reichblühend, genannt. Da diese rheinische Firma ihre Züchtungen nach den Helden und Frauen der schönen Rheinsage benennt, so werden wir in einigen Jahren einen ganzen Dahlien-Nibelungenring vorfinden, und einen Dichterhain auch unter den Dahliennamen zu schaffen, ist Nonne & Höpkers Vorhaben, welche ihren früheren Einführungen „Wieland", „Uhland", „Rückert" und wie sie noch heissen mögen, einen „Körner" und einen „Herder" zugesellt hatten. „Herder" ähnlich in der Färbung wie „Kriemhilde", aber zarter verlaufend nach der Mitte, „Körner", eine der edelsten deutschen Neuzüchtungen überhaupt, die aber erst im übernächsten Jahre zur Ausgabe gelangen wird, hat eine zarte lachsrosa Färbung und verläuft nach der Mitte zu in ein schönes Schwefelgelb. Die in prächtiger Haltung stehende Blüten haben schön einwärts gestrahlte Formen, und was diese Ahrensburger Firma sonst

noch zeigte, waren Blumen von vollendetster Schönheit in reicher Sortenanzahl. Sowohl die gefüllten Edel-Dahlien wie auch die gedrehten Formen der einfachen Georginen, die man heute als einfache Edel-Dahlien bezeichnet, waren in reichem Sortiment vertreten.

Das Grossartigste, was man je an Blütenschönheiten, ja zum Teil in riesigen Blüten mit ganz enormen Stielen zu sehen bekam, war die Ausstellung von C. Ansorge-Klein-Flottbeck bei Hamburg. Blumen mit buchstäblich bleistiftstarken und 50 cm langen Stielen waren darunter, die uns wiederum den Beweis lieferten, dass man neben gutem Boden, Wassernähe, also feuchte Luft, als Grundbedingungen für eine wirkliche Schaublumenkultur zu selten hat. Alte Sorten, die man in Berlins Umgebung nicht mehr baut, weil sie nicht lohnen, erschienen uns wie neu verjüngt.

Nur die Sorte „Leonore", die hier zumeist hässliche grüne Knöpfe macht, will ich aus der Einsendung, welche Ansorge in Riesen Blüten gebracht hatte und welche die schönsten Chrysanthemum-Schaublumen fast in den Schatten stellen würden, erwähnen. Er bekommt 10 Pfg. pro Blüte von Hamburger Blumenhändlern engros, das sagt genug. Neben einem recht reichhaltigen Sortiment englischer und deutscher Züchtungen, alles in hervorragendster Schönheit ausgestellt, zeigte derselbe Züchter eine kleine aber gewählte Kollektion von einfachen und Pompon-Dahlien, letztere zumeist in englischen Züchtungen, die drüben nahezu ebenso beliebt sind, wie bei uns die Edel-Dahlien. Mag auch diese Liebhaberei an verklungene Zeiten erinnern, wir werden sie wiedersehen, wie sich im ewigen Kreislauf des Werdens und Vergehens das Alte immer wieder zeigen wird in verschönter und verjüngter Form. Viele unter diesen wieder modern werdenden Kugel-Georginen haben sehr wohl neben ihrem ausgesprochenen Garten-Ausschmückungswerte einen solchen für moderne Bindezwecke, weil sie langstielig sind, nur dürfen sie nicht in Massenwirkungen zur Anwendung kommen. Auch in der Neuheiten-Zucht ist Herr Ansorge erfolgreich gewesen, und wir dürften in den nächsten Jahren manche Schönheit — die vorgeführten waren noch namenlos — darin von ihm erwarten.

Ebenfalls schöne Blüten zeigte uns die Firma Ernst & v. Sprekelsen-Hamburg, welche auch Stiefmütterchen in vielen Sorten mit ausgestellt hatte.

Der bekannte Liebhaber Tölkhaus Broxten, welcher ein ganzes Menschenleben fast schon an der Dahlie hängt, und dem wir die von der Firma H. Kohlmannslehner alljährlich eingeführten schönen Neuzüchtungen verdanken, brachte wieder sein „Bestes" von diesjährigen Sämlingen, und dass auch die Firmen W. Knopf-Rossdorf-Genthin, W. Bärecke-Alickendorf bei Hadmersleben auf der Höhe der Zeit stehen mit ihren Sortimenten, bewiesen deren Einsendungen.

W. Danner-Wandsbek zeigte uns die besten Hamburger Schnittsorten, langstielig ausgestellt, und Heinr. Junge-Hameln, welcher sich leider mit einem Platz in den Gallerien begnügen musste, führte uns neben seinen besten Dahlien schöne abgeschnittene Stauden in Sortimenten vor, während G. Bornemann-Blankenburg, einer der ersten, welcher die schöne Dahlien-Liebhaberei von England mit herüber ge-

bracht hatte, mit einem gewählten Sortiment von Edel-Dahlien glänzte, worunter besonders seine Züchtung „Oda" auffiel. Der letztere Aussteller zeigte uns auch eine grosse Sammlung seiner riesenblumigen gefüllten Begonien-Neuheiten, für die nur zu wünschen wäre, dass das deutsche Liebhaber-Publikum sich mehr erwärmen möchte, wie es bisher geschieht. Als junger Züchter im Dahlien-Gebiete führte uns Otto Meyer-Tecklenburg seine buntfarbige „Boxer" und seine schwarzbraune „Nubier" vor. Derselbe hatte ebenfalls die Züchtung seines Wittener Landsmannes „Westfalia", eine der vornehmsten kastanienbraun-farbigen Dahlien mit ausgestellt. Einen Sport von „Britania" in frischerer und anmutigerer Färbung wie die Stammsorte stellte uns Rosenberg-Giebichenstein vor, und in „Herzogin Agnes", einer prächtig nelkenrosa gefärbten Blüte, scheinen Köhler & Rudel, Altenburg, sich ebenfalls erfolgreich in der Dahlien-Zucht versucht zu haben. Nicht übel war auch deren Züchtung „Aprikose", während „Elsa v. Brabant" nicht recht zu beurteilen war.

Der in den letzten Jahren so erfolgreich gewesene Züchter Max Deegen-Köstritz fehlte uns leider gänzlich, er war leider schon abgefroren; doch in jedem Sortiment grüssten uns seine „Sonnenstrahlen", und auch viele seiner anderen Züchtungen begegneten uns in den Sortimenten der meisten Aussteller.

J. C. Schmidts Gloria-Dahlien zeigten sich zum ersten Male dem kritischen Urteil der deutschen Dahlien-Züchter. Die bald Röhrenaster, Anemonen und Skabiosen ähnlichen Blüten waren nicht so übel. Es giebt recht frische und auch zarte, angenehme Färbungen darunter, und wenn sich die vielseitigen Farben-Darbietungen dieser neuen Rasse erst etwas geklärt haben, dürfte die Gloria-Dahlie bald hoffähig unter den Schnittblumen des Herbstes werden. Verwandt mit diesen Gloria-Dahlien sind die Züchtungen à Collerette, zu deutsch Halskrausen-Dahlien (der Name klingt abscheulich, aber er lässt sich einmal nicht anders verdeutschen). Es sind einfache Scheibenblüten, welche einen Kranz von kleinen röhrigen Blütchen um den Blütenboden tragen, die in ihrer Färbung zumeist von der Grundfarbe sich abheben. „Président Viger" heisst die erste dieser Züchtungen, die im nächsten Jahre in den Handel kommt; sie ist im Züchterlande, in Frankreich, mit vielen Medaillen und Verdienstzeugnissen ausgezeichnet und dürfte nach eingesandten Blumen einen sicher grossen Liebhaberwert besitzen, auch soll sie ausserordentlich blütenreich und als Gartenpflanze wirkungsvoll sein.

Wenn ich mir es nun zum Schluss erübrigt habe, meine eigenen Einführungen, welche 4 Wert- und 6 Anerkennungszeugnisse der Deutschen Dahlien-Gesellschaft in diesem Jahre empfingen, anzuführen, so seien als mit Wertzeugnis ausgezeichnet die folgenden als zuerst genannt: „Gartenbaudirektor Geitner" rosig lachs-orange; „Jugend", in der Form an „Aegir" erinnernd, milchweiss gefärbt; „Hildegard Weimar", die allerfrüheste meiner ganzen Sammlung, zart silbrig lila-rosa und „Lotte Kohlmannslehner", ganz zart crème mit grünlicher Mitte. Ich halte letztere, nach meinem Töchterchen benannte Sorte für eine wirkliche Verbesserung von „Mrs. Peart", und ob ich Recht habe, wird mir

ein nächstes Jahr beweisen. Ausser „Freund Hesdörffer", rein bernsteinfarben, dekorativ reichblühend, führte ich noch folgende mit Anerkennungszeugnis prämiierte Züchtungen vor: „Dekoration", orange-scharlach, ein Seitenstück zu der vorgenannten; „Secession", riesenblumig, hellscharlach; „Das Märchen", eine vervollkommnete und von allen Kennern viel bewunderte Delikata-Form; „Sühneprinz", eine Ideal-Strahlenform, rein dunkel-purpurne Färbung und „Nymphaea". Wie schon der Name sagt, hat „Nymphaea" die Form einer Wasserrose, und gilt als der Vorläufer einer sehr zukunftsreichen Klasse. Die Blüten sind rosig lachsfarben mit Bronce-Reflex. Da diese 11 Neuheiten aus einem Gesamtsortiment von über 30 Neuheiten als die besten herausgesucht und von der Deutschen Dahlien-Gesellschaft für wertvoll anerkannt sind, so halte ich irgend eine besondere Hervorhebung für überflüssig. Ich komme aber in dieser Zeitschrift auf diese Züchtungen gelegentlich noch zurück.

Die Ausstellung hatte, was Vorwärtsschreiten im Gebiete selbst und Verschönerungen des Arrangements anbelangt, wie schon eingangs erwähnt, einen vollen Erfolg, und auch die Hamburger Blumenkünstler haben wieder mal gezeigt, dass unsere modernen Dahlien immer noch den Wert vornehmer Bindeblumen besitzen. Hervorragend beteiligt haben sich in Binderei die Firmen J. A. Höwe, P. Herrmann, G. Eggers und J. Mortensen-Hamburg. Auch die interessante grünblütige Dahlie viridiflora führte ein Aussteller in einer Staffelei, wenn auch nicht schön, so doch originell in der Wirkung, vor. Des Weiteren hatten sich die Hamburger Export-Firmen und grosse Privatgärtnereien in recht guten Einsendungen sowohl in Schnittgrün als auch Dekorationspflanzen und Dekorationsgruppen beteiligt. Dass auch die schon genannten Firmen Nonne & Höpker, Goos & Koenemann und Heinr. Junge-Hameln durch reiche Stauden-Sortimente wesentlich mit zum Gelingen beitrugen, sei noch besonders erwähnt.

Leider war das Wetter schlecht, und die Deutsche Dahlien-Gesellschaft hat wieder mal bei Bethätigung eines gesunden Fortschrittes mehr pekuniären Aufwand gehabt, als sie Einnahmen zu verzeichnen hatte. Das wird sie aber nicht hindern, im nächsten Jahre wiederum und hoffentlich noch glänzender belehrend und sichtend in dieser späteren Veranstaltung vor die Öffentlichkeit zu treten.

Litteratur.

Rümpler, Illustriertes Gartenbau-Lexikon, 3. von dem Geheimen Reg.-Rat Professor Dr. L. Wittmack unter Mitwirkung hervorragender Fachleute vollständig umgearbeitete Auflage, Verlag von Paul Parey-Berlin, ist nun, wie in Heft 23 Seite 643 mitgeteilt wird, vollendet.

Inhaltlich sei noch ganz besonders darauf hingewiesen, dass alle nach und nach erschienenen Hefte den Versprechungen, mit denen die Herausgabe des Werkes begleitet wurde, in jeder Beziehung Rechnung tragen. Jeder Spezialist im Bereich des vielseitigen, umfangreichen Gartenbaues, mag er Pflanzen-Kultivateur sein oder botanischen Studien sich widmen, mag er Obst- oder Gemüsebau treiben oder Landschaftsgärtner sein usw., erhält auf alle ihn bestürmenden Fragen bündige und befriedigende Auskunft.

Das Werk, auf welches die geschätzten Leser unseres Blattes bereits mehrfach aufmerksam gemacht wurden, dürfte demnach jedem Gärtner und Gartenfreund, jedem Gärtnergehilfen und Lehrling, jeder gärtnerischen Vereins-Bibliothek und jedem fachlichen Institute eine aussergewöhnlich willkommene Erscheinung sein und sei hiermit als Zierde eines jeden Weihnachtstisches bestens empfohlen. — Preis elegant gebunden 23 Mark. A. Fintelmann.

Musteralbum der modernen Teppichgärtnerei von Otte-Levy, 7. Auflage, bearbeitet von J. Berthold, städtischer Obergärtner zu Leipzig, 1900, Verlag von Hugo Voigt-Leipzig.

Dem prachtvollen sich als Weihnachtsgabe ausserordentlich eignenden Werke wurde schon in seinen früheren Ausgaben seiner weitgehendsten Verwendbarkeit wegen die weiteste Verbreitung gewünscht. Diesen Wunsch kann man auch der jetzigen Ausgabe mit auf den Lebensweg geben, und zwar umsomehr, als sie ihre Vorgängerinnen an eingehender Bearbeitung und guter Ausstattung um ein Bedeutendes übertrifft.

Ein weiterer Vorzug der neuen Auflage besteht darin, dass die Zahl der Beispiele zu Blumenbeet-Anlagen und grösseren Parterres um 70 vermehrt werden konnte, die dem Verfasser von einer Reihe hervorragender Fachleute, wie Kgl. Obergartendirektor Bouché-Dresden, Gebr. Siesmayer, Gartenarchitekten, Frankfurt a. M., städtischer Garteninspektor Elpel-Nürnberg, städt. Garteninspektor Ehmann-Stuttgart und Garteninspektor Zeininger-Ahlem bei Hannover zur Verfügung gestellt wurden, während der Uebersichtlichkeit wegen und um ein zeitraubendes Nachschlagen zu vermeiden, sämtliche Bepflanzungsangaben, meist vier für das laufende Jahr, den jeweiligen Gruppen direkt angefügt wurden. Dass bei den letzteren ganz besonders die schönen zu ansprechenderen Gruppen zu verwendenden Blütenpflanzen mehr, als es bisher der Fall gewesen, Berücksichtigung gefunden, dürfte nicht zum geringsten Teile dazu beitragen, den Geschmack der Auftraggeber, wie der Ausführenden läutern zu helfen einerseits, andererseits die Unkenntnis der Pflanzen selbst, wie auch deren passende Verwendung und Konservierung nach der Blüte zu beheben.

A. Fintelmann.

Personal-Nachrichten.

Der berühmte Blumenzwiebelzüchter Jacob Heinrich Krelage in Haarlem, geb. 1. November 1824, Ehrenmitglied des Vereins z. B. d. G., starb am 1. Dezember. Wir brachten die Geschichte seines Hauses und Portraits etc. in Gartenflora 1894, S. 502, und verweisen auch auf das Illustr. Gartenbau-Lexikon, 3. Aufl.

Der Gartendirektor a. D. Rudolf Lauche in Leipzig-Gohlis, langjähriges Mitglied des Vereins z. B. d. G., starb am 2. Dezember im 68. Lebensjahre.

Tagesordnung

für die

890. Versammlung des Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues i. d. preuss. Staaten

des Weihnachtsfestes wegen bereits

am **Donnerstag, den 19. December 1901, abends 6 Uhr,**

in der **Königlichen landwirtschaftlichen Hochschule**, Invalidenstrasse 42.

I. Ausgestellte Gegenstände. II. Vortrag des Herrn Bluth über die Elektrizität im Gartenbau mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Heizung Herr Eckmann, der Erfinder einer elektrischen Heizung für Gewächshäuser, wird die betreffenden Apparate vorführen. III. 1. Lesung des Etats für 1902. IV. Verschiedenes.

Um zahlreiche Ausstellung von Pflanzen und möglichst vorherige Anmeldung derselben wird gebeten.

Um Rücksendung aller aus der Bibliothek des Vereins z. B. d. G. entliehenen Bücher wird behufs Revision der Bibliothek dringend gebeten.

INHALT.

I. Abbildungen.

a) Tafeln.

(Die Zahlen bedeuten die Nummer der Tafel.)

Äpfel, sibirische oder Paradies- 1484.
Agapanthus caulescens Sprenger 1487.
Amaryllis „Frau Mathilde Schumacher“ 1483a
Begonia hybrida „Gloire de Lorraine“ und „Caledonia“ 1489
Birne, Munz' Apotheker- 1491.
Ceropegia Woodii Schlechter 1486.
Dianthus Caryophyllus × barbatus 1490.
Eriken, schöne blühende Herbst- 1483.
Erica concinna Sol. und ihre Varietäten 1485.
Nematoden-Krankheiten 1488.
Odontoglossum Wilckeanum Rchb. f. 1493.
Schubertia grandiflora Martius 1492.

b) Abbildungen im Text.

(Die Zahlen bedeuten die Seite.)

Augustin † 59.

Balkon von Gülde, Steglitz 159, Frau Dr. Heidenhain 18, v. Krüger 14, Mahlow 12, Nay in Steglitz 117, Sachs 187.
Balkon siehe auch Villa.
Bellis perennis delicatula 637.
Belvedere bei Weimar 383.
Berlin, Nivellementsplan vom Unionsplatz 548.
Begonia hybrida „Gloire de Lorraine“ 394.
Begonia semperflorens magnifica 610.
Bindereien von P. Herrmann 442, 630.
Birne, Amanlis Butter- 63.
Botanischer Garten in Victoria (Kamerun) 293.

Campanula michauxioides 637.
Commelina Sellowiana rosea 163.
Cyclanthera explodens nana 190.

Dahlie s. Kaktusdahlie.
Dianthus chinensis violaceus 610.
Dianthus laciniatus 637.
Diascia Barberae 639.
Dolichos sesquipedalis L. 102.

Ecballium Elaterium 189.

Fuchsia „Daniel Lampert“ 489.

Geranium grandiflorum 20.

Hamburg, Ausstellung 349.
Heliotropium 163.

Incarvillea Delavayi 432.

Kakteen der Frau Nichols in Chicago 93.
Kaktusdahlie „Starfish“ 175.

Kohl s. Rotkraut.
Kopfsalat, verb. Tyroler Riesen-Kraut 160.
Kotillonschirm mit elektrischer Beleuchtung 70.

Lackner, C. 228, 230.

Mainz, Ausstellung 577.
Matricaria glauca 161.
München, Ausstellung 213, 238.

Nematoden 341.

Onopordon bracteatum 637.
Orchideenhaus 401.
Orchideenkorb ohne Draht 16.
Ostrowskia magnifica 431.

Paris, Weltausst., Haupt-Gewächshaus 465.
Pentstemon pulchellus hybridus 638.
Phacelia grandiflora 638.
Phlox canadensis Sweet 45.
Phlox Drummondi nana compacta isabellina 638.
Picea nigra Link var. nana 193.
Platyclinis glumacea Buth. 132.
Pleurothallis Roezlii 272.
Pumpe, Jauchen- und Wasser- 362.

Rheum palmatum 639.
Rhododendron praecox 135.
Richardia (Zantedeschia) aethiopica 37.
Rotkraut, Erfurter Schwarzkopf 611.
Rudbeckia bicolor superba semiplena 639.

Salvia splendens 162.
Schwanecke 355.
Siesmayer † 67.
Sellerie, Schnitt- 611.

Sorbus, Blätter verschiedener Arten 409.
Stangenbohne 609.

Tafeldekoration von Paul Herrmann 442.
Tillandsia Duratii 452.
Trauerfichten 315.

Unionsplatz, Nivellementsplan 548

Villa des Herrn Lutz 523, Oertelt 491.
Viola tricolor maxima 611.

Yuccablüte, Geschlechtsapparat 47.
Yucca filamentosa 46.
Yuccafrucht, reife 48.

Zantedeschia (Calla) aethiopica 37.

2. Sachverzeichnis.

Abies arizonica var. argentea 89.
Abutilon-Arten 10.
Acer erianthum Schwerin 470, Mayrii Schw. 470, Peronaï Schw. 471.
Ackermann, Garteninspektor 254.
Adressbuch der Arbeitgeber mit 10—11 Stunden Arbeitszeit 111.
Agapanthus caulescens Sprenger 21, 281.
Agaricus (Pleurotus) Eryngii 329.
Agave Peacockii Croucher 242.
Ahorne, bunte 635.
Akklimatisationsfrage 402.
Allamanda cathartica 596.
Aloë abyssinica Lem. 22.
Alpengarten auf dem Schachen, Eröffnung 419.
Alpenkette, Pflanzenformation und pflanzengeographische Gliederung 220.
Altishofen, Pfyffer von 87, 168.
Amaryllis „Frau Mathilde Schumacher“ 57.
Amaryllis des Herrn Schumacher-Hamburg 57, 276, des Ökonomierat Späth 308.
Amazonenstrom, Expedition zum 420.
Ameisenpflanzen 655
America, Revised Catalogue of Fruits 279.
America, Trees and shrubs of, von Sargent 589.
Amorphophallus econensis 360, Rivieri 651.
André, Ehrenmitglied des V. z. B. d. G. 392.
Anagallis linifolia 428.
Anomala vitis 476.
Antholyza Schweinfurthii 23.
Anthurium hybridum „O. J. Quintus“ 76.
Anthurium „M. Devansaye“ 34.
Anthurien-Kultur, spez. Scherzerianum 76, 326.
Antirrhinum majus „Feenkönigin“ 48, majus „Romeo“ 48, majus „Schwarzer Prinz“ 48.
Antwerpen, Ausstellung 111, 253.
Apfel, sibirischer oder Paradies- 113.
Äpfel von C. Bolle (Greinig) 369, echte Herren- 594, für die Provinz Brandenburg 582, Obstpreise in Stuttgart 642, des städtischen Rieselgutes Blankenburg (O. Mende) 481, Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung beim Lagern 318.
Apfelsorten, chemische Zusammensetzung 259.
Apfelweinbereitung 137.
Apparat zum Öffnen und Schliessen von Dach- und Oberlichtfenstern 246.
Arbeitergärten des roten Kreuzes 245.
Arnold in St. Michele (Tirol) 647.
L'Art Floral à travers les siècles 444.
Artillerie in der Pflanzenwelt 188.
Arum cornutum 651.
Aster, Comet- 160, Hohenzollern- 49, Johannistag- 48, Pariser früheste 49, Straussenfeder- 49, Tannenbaum- 49, Triumph- 49, Victoria-Riesen- 48, Waldersee- 575, Zwerg-Komet 49, 76.
Ätherbehandlung der Pflanzen 99.
Augustin, Nachruf 57.
Aussäen von Anthurium 76.
Ausstellungen und Kongresse 31, 85, 111, 167, 197, 223, 253, 279, 311, 334, 365, 422, 445, 477, 503, 534, 556, 589, 646, 656.

Baesik, 30jähriges Dienstjubiläum 200.
de Baerdemaeker † 87.
Bahlsen † 535.
Balkon-Ausschmückungen 11, 360 (s. Villa).
Balkon des Herrn Gülde, Steglitz 158, des Herrn May in Steglitz 117, des Herrn Sachs 186.
Balkon-Prämiierung in Steglitz 555, in Dresden 361, 444.
Bambus 635.
Bartelsen, 25jähriges Jubiläum 616.
Bateson, Ehrung 647.
Bauer, Stadtgärtner 592.
Baum † 87.
Becker's Vortrag über Palmenkulturen an der Riviera 92. 181.
Becker's Bernsteinsammlung 364.
Beerensträucher 26.
Beerensträucher, schönfarbige in Savoyen 24.
Begonia hybrida „Caledonia“ 393, 450, 649. „Gloire de Lorraine“ 258, 393, 450, 649, „Graf Zeppelin“ 540.
Begonia semperflorens 371, 609.
Begonien, hybride, Blatt- 585.
Begonien, Winterblüher 118.
Beiträge über Verschiedenartigkeit der Merkmale bei Kreuzung von Erbsen und Bohnen 364.
Bekämpfung der Hamsterplage 532.
Belges, Public d. l. Chambre Syndicale des Horticulteurs Belges 311.
Belgrad, Ausstellung 646.
Bellis perennis delicata 637.
Beltz in Celle 392.
Belvedere bei Weimar 381.
Bemerkungen 480.

Bemestingsleer voor den Tuinbouwer 278.
Berichtigungen 77, 144, 200, 389, 471, 640.
Berlin als Kunststadt unter den ersten König 106. Intern. Ausstellung f. Feuerschutz etc. 85, 92, 258, 308, 330, 539, 557, Nivellements-Plan vom Unionsplatz 551, 640, Umgestaltung d. Strasse Unter den Linden 642.
Berliner Blumenhändler - Verkaufsgenossenschaft 444.
Bernstorff, 50jähriges Jubiläum 254.
Berthold, Garteninspektor 254.
Bertermann 255.
Beschoneria Wrightii 499.
Bestäubung, künstliche 44.
Besuch, französischer in Berlin 420.
Bete, Fr. † 87.
Bienst in Bendeleben 256.
Biesing, F. † 32.
Bindekunst 107.
Bindereien von Herrmann 442, 634.
Binger, Ordensauszeichnung 86.
Biologische Abteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Arbeiten 78.
Birne, Munz' Apotheker- 505.
Birnen, Anbau 24.
Birnen des Herrn Mende 481.
Birnensorten, frühreifende u. empfehlenswerte 62, neuere grossfrüchtige 16, auf schortkranken Bäumen veredelt, gesund bleib. 129.
Bleichröder, Ordensauszeichnung 86.
Bleyer, Ordensauszeichnung 112.
Blumendekorationen in New York 194.
Blumenhalle, neue in Berlin 444.
Blumenpflege bei Schulkindern 588.
Blumenzucht, praktische im Zimmer 27.
Bluth's Referat über den neuen Zolltarif 482.
Blutlausmittel 371.
Blutregen in Italien 307.
Bohm † 368.
Bolle, Dr. C., 80. Geburtstag 615, 647.
Boltze, 30jähriges Jubiläum 254.
Bornmüller 254.
Borsig, Frau Geh. Komm.-Rat 392.
Botanische Gärten in Italien 54.
Botanischer Garten in Dahlem 331.
Botanischer Garten in Victoria (Kamerun) 292.
Botanischer Verein d. Prov. Brandenburg 83.
Bougainvillea glabra 372, 654.
Braden † 560.
Brandt, Frau † 616.
Braunbart, Ordensauszeichnung 255.
Breslau, schlesischen Gesellschaft 335.
Brosowsky, Ehrung 336.
Brugger in Bautzen 536.
Buchenau, 70. Geburtstag 86.
Buchner, Hammelbacher und Röckl 536.
Budapest, Ausstellung 223, 422.
Budweg, G. † 32.
Bulbophyllum grandiflorum 530.
Bunat 647.
Bundrock, Ehrung 647.
Buphthalmum cordifolium 101.
Burkhardt, Ehrung 32, 86.
Burvenich, Ruhestand 255.
Büsgen-Münden 592.
Busse's Rückkehr aus Deutsch-Ostafrika 542.
Calanthe Madagascariensis 470.
Calendula officinalis 49.
Calla, „Perle von Stuttgart" 147.
Calla aethiopica, Schnittblume 36.
Campanula michauxioides 637, versicolor 637.
Canna indica 100, „Italia" 133.
Canna, neue, orchideenblättrige 500.
Caputher Obstzüchter in Berlin 252.
Cattleya labiata autumnalis 596.
Cecidomyia destructor in Italien 274.
Ceder-Krankheiten 108.
Celosia pyramidalis plumosa „Preziosa" 160.
Centaurea Cyanus Victoria „Dunkelrosa" 554.
Centralstelle für Obstverwertung in Frankfurt a. M. 444, 613.
Cephalaria tatarica 370.
Ceropegia Woodii (Schlechter) 225.
Ceylon, Bot. Garten in Peradeniya 453.
Chamaedorea-Arten als Zimmerpflanzen 285.
Chamaedorea Arembergiana × concolor, Vortrag des Herrn Habermann 599.
Cham. Schiedeana × Ernesti Augusti 600.
Chelonopsis moschata 530.
Chrysanthemum, Ausstellung in Paris 34, aus dem Spindler'schen Garten 23.
Chrysanthemum indicum 588, 594, 649 ff., Heynecks 313, 653, Älchenkrankheit 35.
Chrysanthemum segetum „Gloria" 50.
Chrysanthemum viscosum 49.
Cinerarie von Kaktusdahlienform 257.
Cladrastis tinctoria 359.
Clauss, Rettungsmedaille 504.
Cleistogame-Blüten 246.
Clematis, vergrünte 419, 501.
Clematis brachiata 634, Buchaniana D. C. 306, lanuginosa 244, orientalis var. Tangutica Max. 23.
Coburg, Ausstellung 253.
Codonopsis viridiflora 637.
Coelogyne Veitchii (Rolfe) 305.
Colchicum hydrophilum 306.
Colmeiro † 424.
Commelina Sellowiana rosea 163.
Conifers, Hybrid, von M. Masters 589.
Conwentz, Ordensauszeichnung 424.
Convolvulus macrostegius Gr. 52.
Convolvulus tricolor campactus 50.
Cornu † 255.
Cramer, 70. Geburtstag 2 0, † 647.
Crataegomespilus Dardari 629, „Jules d'Asnières" 632.
Crataegus monogyna u. Mespilus germanica, Pfropfbastarde 628.
Crinum giganteum 541, rhodanthum 416, 470.
Crocus marathoniensis 584.
Crown-gall 196.
Cyanotis hirsuta Fisch. 530.
Cyclamen 90, 654.
Cyclamen europaeum 244, frühblühende 218, Pseudibericum nov. spec. 573.
Cypripedium insigne × Chamberlainianum in Borsig's Garten 596, Wertzeugnis 648.
Czuda, Ruhestand 254.

Dahlem, die Domäne 76.
Dahlien-Ausstellung, Hamburg 656.

Dahlien-Gesellschaft, deutsche 80, 143, 221, 614.
Dahlia variabilis, Miniatur 585.
Dahlien-Sämlinge von Crass 482.
Dallière † 255.
Danaë Laurus 105.
Danckelmann † 87.
Darmstadt, Künstler-Kolonie 539.
Dattelpalme, Kultur, Vortrag von Professor Dr. Schweinfurth 428, 506, 541.
Datura arborea 243.
Deistel, nach Kamerun zurück 87.
Dendrologische Gesellschaft 137, 478.
Denkschrift, betr. den Zolltarif 540.
Deutzia discolor purpurascens 23.
Devansaye, A. de la † 32.
Dianthus chinensis violaceus 610, Heddewigii diadematus alba 50, laciniatus „Feenkönigin" 50, Caryophyllus 50, laciniatus zonalis 638.
Diascia Barberae 640.
Dippe, F. C., Adelsstand 86.
Dolichos sesquipedalis L. 103.
Dresden, Gartenbau-Gesellschaft Flora, 75jähr. Jubiläum 157, im Blumenschmuck 361, 444.
Dressel † 224.
Dressler, W. 200.
Drogen 90.
Drogenhandel, Bericht 137.
Dünen in Italien 275.

Echidnopsis Bentii (N. E. Brown) 243.
Eger, Ausstellung 311.
Elektrisches Licht, Einfluss 219.
Endlicher, Garteninspektor 254.
Engler 254, 312, 592.
Entwurf zum neuen Zolltarif 439.
Enzym of general occurence 391
Erbsen und Bohnen, Kreuzung 364.
Erbsen, Folger-, Degeneration 258.
Erbse, Ruhm von Vietz 103.
Erdbeerkrankheit 412.
Erdbeerzucht in Paris 501.
Erfurt 433, Mitt. d. Gartenbauvereins 444, 503.
Erica Bowieana 5, buccinaeformis 4, cerinthoides 5, concinna Sol. u. ihre Varietäten 169, cruenta 5, gracilis 594, mammosa L. 5, multiflora 6, persoluta 5, speciosa 6, verticillata Andrews 5, verticillata major 5.
Eriken, Abbildungen 77, Kap-, Kultur 6, schöne blühende Herbst- 3.
Ernte-Aussichten in Italien 18.
Erysimum Perowskianum 161.
Experiment Station Record vol. XII 278.

Fachschule für Gärtner 84, 533, Zeichnungen der Schüler 202.
Falz, Baumschuleninspektor 592, 647.
Farbentafel 429.
Farbenskala, Radde's internationale 146
Fasbender, gr. silberne Medaille 616.
Feldmessen für Gärtner 256, 551, 640
Fiala, Regierungsrat 536.
Fischer † 536.
Fleischer, Ordensauszeichnung 86.
Flora von Berlin u. Provinz Brandenburg 188.
Foelckel, Garteninspektor 254.
Forstbotanisches Merkbuch für die Provinz Brandenburg 309.
Forstwirtschaft im deutschen Reiche 97.
Fose, Ordensauszeichnung 86.
France, Organisation der Société d'horticulture 495, 524, 552, 581.
Frankenstein, Ausstellung 253.
Frankfurt a. M., Gartenbaugesellschaft 110, 335.
Frankfurt a. O., Wilhelmsplatz 164.
Freimann † 591.
Freudenstein, Ehrung 86.
Freundlich, korresp. Mitglied 392.
Frostschäden in den Wintersaaten 1901, 503.
Frühbeettreiberei der Gemüse 390.
Fuchsia „Andenken an Heinrich Henkel" 554, „Daniel Lampert" als Hochstamm 488.
Führer durch den botanischen Garten in Hohenheim 332.

Gaillardia grandiflora sulphurea oculata 50.
Galanthus cilicicus 65, 241.
Garden beans 444.
Gartenbau im deutschen Reiche 38, 70, 94.
Gartenbau, der neue 277.
Gartenbaulexikon, ill. 139, 364, 589, 643, 659.
Gartenbauschule für Frauen 556, für Sachsen 311.
Gartenbeete und Gruppen 277.
Gartenflora, Geschichte 1.
Gartenkalender 1902, deutscher 588.
Gartenkünstler-Verein 80, 391, 504, 557.
Gartensprenger 597.
Gärtnerberuf, soziale Frage 194.
Gärtners Beruf und sein Bildungsgang 194.
Gärtnerei als Lebensberuf 137.
Gärtnerlehranstalt Wildpark, Prüfung 197.
Gärtner-Verein, deutscher, in London 28, Verlegung der Geschäftsräume 111.
Gaslight, incandescent 107.
Gazania pygmaea lutea 161.
Geisenheim, Lehranstalt, Neuordnung 148.
Gemüse 102, Einfuhr nach der Schweiz 218, von Beuster 426, Treiberei 390.
Gemüse- und Obstverwertungs-Genossenschaft in Brünn 167.
Genera Siphonogamarum ad Systema Engler. 107, 364.
Genf 52.
Gent, Ausstellung 198, 253, 365, 445.
Genthin, Ausstellung 253.
Gentiana scabra 584.
Genua, Blumenzüchter 144.
Georgi, A. 32.
Gera, Ausstellung 253.
Geranium grandiflorum 21.
Gesundheits-Amt, kaiserl., Beirat für Land- und Forstwirtschaft 84.
Geucke 168.
Gewerbliche Angelegenheiten 144, 167, 252, 333, 422, 444, 613.
Ginseng 276.
Gloxinia hybrida crassifolia „Cattleya" 585.
Glühlicht, Einfluss 107.
Godetia Triumph 161.
Goethe 560.
Graebner's Vortrag: Wie entstehen Wälder, Wiesen und Moore 314, 567.

Graf in Vollrads 256.
Grannen unserer Getreidearten, Bau und Funktion 365.
Greinig, königl. Garteninspektor 480.
Grossenhain, Ausstellung 253, 334.
Gülde, Balkon 158.
Guillemain † 535.
Gummi, Entstehung des arabischen 586.
Günther in Florenz 224
Gurken, Samen- 597.
Gurkenhandel in Lübbenau 531.
Gymnocladus dioecea (L) Koch 358.

Habermann's Vortrag über Chamaedoreen 599
Halbritter, Garteninspektor 254.
Hallervorden, Stadtgärtner, Osnabrück 592.
Hamburg, Ausstellung 31, 111, 198, 223, 253, 279, 314, 347, 365, 445, 656.
Hamburg, Altona, Gartenbauverein 110.
Hamsterplage, Bekämpfung 532.
Hannig, Obergärtner in Stettin 535.
Hapt, C. † 32.
Hartig † 646.
Haseler, K. † 32
Heidenhain, Frau Dr., Balkon 13
Heizanlagen in den Kgl. Treibereien in Potsdam 308.
Heldt, Ehrung 535.
Helianthus cucumerifolius 50, hybridus superbissimus 50.
Heliotropium 164.
Herb & Wulle, Firmenänderung 647.
Herbarium dendrologicum 83.
Herrmann † 392.
Hessenfliege in Italien 275.
Heyneck, Geschäftsverlegung 616.
Hibiscus Manihot L. 217.
Hiessmann in Köstritz 368.
Hilfsbuch für das Sammeln parasitischer Pilze 247.
Himbeere „Immertragende vom Feldbrunnen" 597.
Hochzeitsfeier im Haag, Einfluss der 196.
Hoeffner † 255.
Hoffmann, Hnmburger Ausstellung 314.
Hohenheim, Führer d. d. bot. Garten 332.
Hoheria populnea 633.
Holtz, Obstbautechniker 535.
Horn, Sachverständiger 392.
Hyacinthen, Gelbsucht 279.
Hyacinthengläser, doppelte 89
Hyacinthenkulturen, Verminderung der Berliner 420.
Hybler, Stadt-Obergärtner 254, 592.
Hymenocallis schizostephana Worsley 305.
Hyphaene ventricosa, Schutz vor Savannenbrand 176.

Icones selectae Horti Thenensis 79, 365, 443.
Impatiens chrysantha 531.
Incarvillea Delavayi 432.
Inquiry into the cause of crown gall 196.
Ipomoea imperialis, atlasrosa 161.
Iris 634, chrysantha 530.
Iris laevigata „König Humbert I." 417.
Irmler, Obergärtner 368.

Jahn † 535.
Jannach, Hoflieferant 535.
Jasione Jankae 638
Juniperus virginiana 2 Krankheiten 108

Kaiser Wilhelms Todestag 164.
Kaiser Wilhelm- und Augusta-Jubel-Stiftung für Gärtner 308.
Kaiserin Friedrich † 425.
Kakteen von Frau Nichols in Laredo (Texas) 92.
Kaktus-Dahlien, empfehlenswerte 174.
Kalanchoë Bentii 305, farinacea 360.
Kalb, Hofgärtner 255.
Kälte in Italien 329
Kamerun, der bot. Garten 292.
Karolinen 458.
Kartoffeln, frühe 583.
Kartoffel, mittelfrühe Edelstein- 103, weisser Schwan 103.
Keimlinge mit zwei Plumula 307.
Keller, 70. Geburtstag 254.
Kew Guild, Journal 137.
Kiefer, Schüttekrankheit 395.
Kindshoven 647.
Klar, silberne Hochzeit 112.
Kleinere Mitteilungen 23, 52, 76, 105, 136, 164, 194, 218, 243, 273, 307, 329, 360, 389, 417, 443, 471, 499, 531, 555, 612, 640.
Kluge, 50jähriges Jubiläum 255.
Knauff, J. † 32.
Knollenbegonien 100, 537.
Kny 87.
Koburg, Ausstellung 334, 365.
Koch, Professor in Göttingen † 255.
Koch † 368.
Kohl, monströser Weiss- 655.
Köhler, Geschäftsverlegung 591.
Kölle, 70. Geburtstag 367.
Köln, Ausstellung 557, 589.
Königin der Nacht 331.
Königin von England pflanzt einen Baum 247.
Kohlraupe, Bekämpfung 588.
Kokott, Ehrung 86.
Konservierung durch Kälte 531.
Konservirungsmittel für Früchte 32.
Kopfkohl, allerfrühester weisser Riesen- 103.
Kopfsalat 160.
Kopfsalat, Vorläufer, 102.
Kosmol, Kreisgärtner 536.
Kotillonschirme mit elektrischer Beleuchtung 70.
Kränze des Kronprinzen 246.
Krause, Garteninspektor 424.
Krelage, Ehrung 86, † 660.
Kreuzung von Erbsen und Bohnen 364, 219.
v. Krüger, Balkon desselben 14, Ordensauszeichnung 86.
Krupbohnen 102.
Kücken, Ehrung 616.
Kühlräume, Verwendung bei der Blumenzucht 192.
Kulturen in Herbertshöhe und Matupi 443.
Kulturversuche 1900, Bericht 48, 74, 100.

Kunert, Ehrung 535
Kursus über Weinuntersuchung und Weinbehandlung in Geisenheim a. Rh. 311.
Kynast, Garteninspektor 255.

Lackner, Chrysanthemum in Paris 34, 70. Geburtstag etc. 224, 227, 256, 280, 224, 291, 312, Wandrelief 229.
Lackowitz, Flora von Brandenburg 138
v. Lade, 85. Geburtstag 168, Freiherr 392.
Landwirtschaft im spanischen Amerika 310.
Lathyrus odoratus 101
Lauche, Rud. † 660.
Levkoje, Winter- 51.
Leichtlin, Vermeilmedaille 592.
Lhotskya ericoides Schauer 218.
Lilien 634, Ausfuhr aus Japan 333.
Limabohne 160.
Linaria alpina rosea 51, concolor 161.
Lindahl, Denkmal 448.
Lindemuth's Pfropfversuche 593.
Linden, Ordensauszeichnung 647.
Litteratur 26, 77, 106, 137, 194, 219, 247, 277, 3 0, 332, 364, 390, 421, 443, 474, 503, 588, 532, 6 3, 643.
Lobelia cardinalis 75, Erinus tricolor Colibri 51, Erinus tricolor Papagei 51.
Loebert 87.
Löffel † 424.
Löwe, Obstbaumeister 32.
Lindau, Hilfsbuch für den Sammler parasitischer Pilze 247.
Lübbenau, Gurkenhandel 531.
Luckenbacher in Gleiwitz 560.
Lüders, Ehrung 536.
Ludwig, Hofgärtnerei in Karlsruhe, Schles. 367
Luger † 392.
Lungen Berlins 472.
Lupinen, wilde in Italien 389.
Lutz, Villa desselben 523.

Mader, Stadtgärtner in Brieg 200.
Mahlow, Balkon desselben 12.
Maiblumen-Schorf 146, 172.
Mainz, Ausstellung 81, 197, 253, 520, 539, 546, 577, 606, 624, städtische Anlagen 540.
Malvaceen, Impfversuche 8.
Manettia bicolor 388.
Märcker † 592.
Marggraff, Ordensauszeichnung 86.
Marianen 461.
Masdevallia deorsum Rolfe 306.
Matricaria glauca 161.
Mayer, Fr., Hofgärtner in Hellbrunn 424.
Mecklenburg 502.
Meider, Dresden 536.
Meissner, Dir. in Veitshöchheim 200
Melonen d. H. Wetzel 482.
Meltau einiger Obstarten 412.
Mendels Gesetz 364.
v. Mendelssohn-Bartholdy 86, 424.
Mesembryanthemum calamiforme 388.
Meyer, E., Gartendirektor in Moskau 87.
Meyer † 224, 536
Meymund, Obergärtner in Liegnitz 256.
Microsphaera Grossulariae 414.
Mietzsch, Ordensauszeichnung 592.
Mindestruhezeit 55.
Missbildung an Spalierbirnen 324.
Modecca senensis (Mass.) 305.
Mühle † 647.
Müller (J. C. Schmidt), Erfurt 86.
Müller, N. J. C. † 86.
Müller, Dr. Traugott, Geh. Ober-Regierungsrat 223, 336.
Müller, Johann, Ordensauszeichnung 560.
Müller, R., 25jähriges Jubiläum 536.
München, Ausstellung 167, 198, 203, 212, 237.

Nadelwald, Umänderung in Laubwald 643.
Nancy, Ausstellung 422.
Nay, Balkon desselben 117.
Nectria bulbicola 532.
Neillia Torreyi S. Wats 242.
Nelke, Remontant-, Rosa Bonheur 585.
Nelkenbastarde 449.
Nelumbien-Kultur 540.
Nematoden, Feinde des Gartenbaues 337.
Neue und empfehlenswerte Pflanzen 21, 52, 104, 133, 160, 2 7, 241, 273, 305, 359, 388, 416, 470, 499, 529, 554, 584, 609, 633.
Neuer, Ostende 254.
Neuheiten von Dammann & Co. 160, von Haage & Schmidt 637, von Heinemann 609, von Herb & Wulle 162, von The Yokohama Nursery Co. Ltd. 634, von Platz & Sohn 554, von Sattler & Bethge 584.
Neumann, Ehrung 560.
New Jersey Strand Flora 444.
Nicolaische Gärtnerei in Coswig 640.
Nicholson, Amtsniederlegung 592.
Nicotiana silvestris 104.
Nowotarski † 255.
Nürnberg, Ausstellung 223, 480.
Nüsse u. Kastanien, Anbau in den Ver. St. 468.
Nutzpflanzen, deutsche, und ihre Beziehung 421.
Nymphaea „Diana" 306, flavo-virens Lehm. 499.
Nymphaeen-Kultur 540.
Nordwich in Lichtenrade 280.

Obst 537. Aufbewahren 217.
Obstbau, Hebung des in Brandenburg 273.
Obst, Haltbarkeit 643, Ursache des schnellen Faulens in diesem Jahre 595, 612.
Obst- und Gemüsebau im Hausgarten 365.
Obst- und Gartenbauschule für Frauen in Marienfelde, Examen 249.
Obst- und Traubenzucht an Mauern, Häuserwänden und im Garten 138.
Obstbau in Kalifornien 123, 150.
Obstbaumbespritzung 166.
Obstbäume, chemische Zusammensetzung des einjährigen Holzes 177, Zahl in Preussen 361.
Obstvermittelungsstelle der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg 333.
Odontoglossum Wilckeanum 617.
Oenothera Berteriana 162, Lamarckiana sulphurea 162
Oidium Fragariae 413.

Oncidium 369, Einteilung der Gattung 415.
One and all Gardening 311.
Onopordon bracteatum 638.
Opuntia, Verbreitungsweise 244.
Orangen, entartete 586.
Orchideen, Allgemeines über 267, 286, 400, Anzucht aus Samen 115, Missbildung 247, von Reichenheim 146, Velamen der Luftwurzeln 245.
Orchideenblumen, gepresste 589.
Orchideenbulben mit Adventivsprossen 589.
Orchideenhaus, Anlage 400.
Orchideenkorb ohne Draht 16.
Orchideenpilz, schädlicher 532.
Organisation de l'Horticulture Danoise 138.
Oertelf, Villa desselben 491.
Orth, Mitglied des Reichsgesundheitsrats 87.
Ostafrika, Aus 586.
Ostrowskia magnifica 430.
Othmer, bot Garten-Inspektor, München 200.
Oxalisarten, essbare, rüben- und knollenbildende 147, 204.

Paeonien 634.
Palmenkulturen an der Riviera, v. Becker 92, 181.
Palmensammlungen 588.
Paris, Halles centrales 444, Jardin des Plantes 471, 643, Kolonialgarten 471, Weltausstellung, Gitterwerk 463, Haupteingang 467.
Paschke, Hoflieferant 424.
Pelargonium zonale, „Ruhm von Zehlendorf“ 201, 370, 389.
Pentstemon heterophyllus (Lindley) 306, pulchellus hybridus 638.
Perring, Ordensauszeichnung 336.
Personalien 32, 85, 112, 168, 199, 223, 254, 280, 312, 367, 392, 448, 480, 504, 535, 560, 591, 615, 646, 660.
Petasites japonicus giganteus 636.
Pétersbourg, Bull. du Jardin botanique 613.
Petroleumkanne zur Vertilgung des Schwammspinners 156.
Petunia hybrida nana compacta multiflora rosea 74.
Pfeiffer in Borkum, (Ehrung) 32, Lehrer in Oppenheim 647.
Pfirsichbaum, Kräuselkrankheit 279.
Pflanze bringt keinen Samen 44.
Pflanzenschutz 82, 108, 165, 196, 279, 476, 532.
Pflanzentränker, brauchbarer 517.
Pflanzenschmuck am Hause Händelstr. 1 15.
Pflanzenschutz, Jahresbericht 108.
Pflanzenzucht in Amerika, Fortschritte im 19 Jahrhundert 121.
Pflaumen des Herrn Mende 481.
Pfyffer von Altishofen 87, 168.
Pfropfversuche 593.
Phacelia grandiflora 639.
Phlox canadensis, künstliche Bestänbung 44, Drummondi nana compacta isabellina 639.
Physalis Alkekengi 538, Francheti 538.
Physiologie der Knollengewächse 474.
Picea Mariana nana 193, nigra Mariana hort. 246, 275.
Pirus Tianschanica alnifolia 243, 388.
Pisa, Frühkulturen und bot. Garten 499.
Pisum sativum, künstliche Kreuzung 219.
Pitcairnia punicea × xanthocalyx 305, tabuliformis 258.
Platyclinis glumacea Buthm. 131.
Pleurothallis Roezlii 271.
Pohl, diamantene Hochzeit 647.
Polygonum Baldschuanicum 100, cilinode 482
Pomologisches Institut Reutlingen 109.
Poppe, Ehrung 224.
Porzellan-Etiketten 33.
Potonié, Privatdozent a. d. Univ. etc. 255.
Potsdam, Heizanlage in den kgl. Treibereien 308, Provinzial-Obstausstellung 167, 334, 445, 477, 503, 534, 556, 600, Gartenbau-Verein 110.
Preisverzeichnisse, eingesandte 56, 85, 111, 144, 167, 198, 224, 254, 312, 335, 367, 424, 480, 504, 534, 560, 591, 615, 646.
Pressel † 591.
Preuss 112, 292, 392.
Preuss's Vortrag über den botanischen Garten zu Victoria 292.
Primula chinensis 653.
Prinz, Ordensauszeichnung 591.
Progress of Plant Breeding in the U. S. 137.
Proskau, pomologisches Institut 109, 167.
Putlitz, Gans Edler Herr zu, 86.
Pumpe, neue, Jauche- und Wasser- 362.
Pycanthemum pilosum 101.
Pyrethrum lencopilodes 639.
Pyrus alnifolia 388.

Quitten 652.

Radl, Geschäftseröffnung 504.
Raue, Ordensauszeichnung 592.
Raymann † 255.
Rebholz, staatlicher Konsulent 404.
Reetz, Ehrung 86.
Regen, Rücktritt 535.
Reiber † 424.
Reichelt, Professor 367.
Reichenheim, Vermeilmedaille 392.
Reichsstipendium nach Buitenzorg 642.
Reinette, Borsdorfer, Doberaner 201.
Reinetten, Osnabrücker 594.
Reise-Erinnerungen von Sprenger 54.
Reise nach den Karolinen und Marianen, Vortrag des Herrn Volkens 453.
Renanthera Imschoatiana Rolfe 22.
Reseda odorata Goliath 74.
Reuter † 616.
Reutlingen, Pomologisches Institut 109.
Rheum palmatum 639.
Rhododendron cilicalyx Franch. 529, Griffithii × arboreum, Wertzeugnis 648, praecox 91, 134.
Rhus Toxicodendron, Giftigkeit 613, 641.
Richardia aethiopica, Schnittblume 36.
Richter, Ordensauszeichnung 336.
Riechstoffe, Gewinnung in Grasse 236.
Rieger (i. Fa. E. Namuth) 256.
Riehmer † 368.
Rimann, Oberg. in Wien 535.

Ringelung, Einfluss derselben auf krautartige Pflanzen 274.
Ritter, Kgl. Gartenbau-Direktor 392.
Rochall, Stadtgärtner in Uerdingen a. Rh. 592.
Rohde in Fischendorf bei Leisnig 368.
Roll, Ehrung 647.
Roms Gärtnereien 417.
Rosa Fedtschenkoana Regel 360.
Rose Thea hybr. „Gruss an Teplitz" 100, 538
Rosa Wichuraiana rubra 306.
Rosenberg, Ordensauszeichnung 86.
Rössel, Rücktritt 368.
Rotkraut, Erfurter Schwarzkopf 611.
Rudbeckia bicolor superba semiplena 640.

Sachs, Balkon desselben 186.
Sachsen, Gartenbauschule, Bericht 311.
Sadebeck, Ruhestand 592.
Saintpaulia ionantha 598.
Salat-Fäule 108.
Salvia Horminum 599, splendens 163, verbascifolia 640.
Samengewinnung bei Phlox, Daphne, Toxicophloea, Yucca 44.
Samen, unentgeltlich abzugebende 87.
Sarcochilus lilacinus Griff. 242.
Sargent, Silva americana; desgl. Trees and shrubs 589.
Sauromatum venosum 651.
Scabiosa atropurpurea 74.
Scharrmann, Rücktritt 368.
v. Scherzer, 80. Geburtstag 312.
Schimper † 536.
Schlechter, nach d. Südsee-Kolonien 254.
Schleger, 25jähriges Dienstjubiläum 199.
Schmidt, Ehrung 255.
Schmidt, Oberg., Köstritz 368.
Schmidt † 615.
Schorss, Reise nach Kamerun 32.
Schubertia grandiflora Martius 561, 562.
Schulgarten, botanischer 109.
Schulz, Otto, Wertzeugnis 648.
Schulze, Gartenverwalter, Ballenstedt a. H. 255.
Schütt † 112.
Schwammspinner, Vertilgung durch Petroleum 154, 156.
Schwanecke † 355.
Schwanecke, Ehrenmitglied d. V. z. B. d. G. 392
Schwarzburg, Vermeilmedaille 392.
Schwefelsäure gegen Insekten 307.
Schwiebus, Ausstellung 584.
Sclerotinia cinerea und Sclerotinia fructigena 165.
Sedlacek, Schlossgärtner in Steyr 254.
Seher † 535.
Seidel, 40jähriges Jubiläum 255
Seifert, Wiesenbildung in der Wüste Atacama 428, 483
Sellerie, Schnitt- 612.
Semper, Görbersdorf 586.
Sequoia gigantea Torr. und andere interess. Bäume im Kreise Putzig 414.
Shade in Coffee Culture 364
Siena 472.
Siesmayer † 32, 66.
Siesmayer, 80. Geburtstag 255.
Silva of North Amerika 289.
Simanovski, Bezirksgärtner, Prerau 368.
Singapore, botanischer Garten 258, 456
Smith † 392.
Sorbusarten 406
Sorbus aucuparia var. integerrima 411, 412.
Sorbus discolor 407, japonica 408, Matsumurana 407, occidentalis 410, Pekinensis 406, praemorsa Strobb. 412, sambucifolia 410.
Späth, Ordensauszeichnung 592.
Spargel 77.
Spargel, künstlicher Dünger zu 323
Spargelbau, praktisches Lehrbuch 421.
Sphaerotheca Castagnei 412, mors uvae 413
Sprechsaal 32, 256, 368, 648
Spritzapparate v. Ziegler 870, 427
Spritze, fahrbare Baum- und Reben- 121, Hildebrandt'sche 598, Nibelungen- 597.
Stangenbohne, allerfrüheste Erfurter 609
Staphylea elegans 313, 322.
Stapelia nobilis 388
Stauden, Dekorations- 622, von Körper 427, schönste 247.
Steglitzer Weinbaugesellschaft 422
Stegmann, Lehrer, in Köstritz 368
Sternecke, 80 Geburtstag 500
Stiefmütterchen, Veredelung 357
Stobbe, Garteninspektor 254
Stockrose im Naturzustande 418
Strassburger, Ordensauszeichnung 86.
Strauss † 592.
Strobilanthes isophylla 91.
Struss, trat in den Ruhestand 200.
v. Stubenrauch, Ordensauszeichnung 223

Tafeldekoration, vornehme 442.
Tagetes patula nana striata 74.
Talleyrand-Périgord, Graf v., in Steglitz 422.
Tarife, belgische 422.
Tegel, Ausflug nach 492.
Teichert, Ehrung 32.
Teppichgärtnerei, Musteralbum 660.
Thuja obtusa 636.
Tiergarten, Königin Luise-Denkmal 164.
Tiegs, 25jähriges Jubiläum 536, 591.
Tillandsia Duratii 452, 603.
Tomate Freedorn 103.
Topfkultur-Station in Waburn 276.
Trauerfichten 314.
Tubeuf, Dr. Freiherr v. 591.

Unger, Königl. Hoflieferant 592.
Union States, Revised Catalogue of Fruits 279.
Unkrautvertilgung durch Kalidüngesalz 346.
Unterrichtsbriefe für gärtnerisches Planzeichnen 475.
Unterrichtswesen 83, 108, 167, 249, 311, 533, 556.
Upal, Ordensauszeichnung 200.
Urban in Veitshöchheim 504.

Veilchen, Princesse de Galles 146, 202.
Veit † 386.
Veitch's Manual of the Coniferae 34, 192.
Verbascum longifolium Ten. 52.

Verbena hybrida Defiance „purpurviolett“ 75, „braunpurpur“ 554, erecta „Löwenmäulchen“ 584, grandiflora „Cyklop“ 75.
Veredeln der Obstsorten 136.
Verein dtsch. Gartenkünstler 80, 391, 504, 557.
Verein deutscher Gärtner in London 334.
Verein zur Beförderung des Gartenbaues. Ausflug nach Dahlem 312. Ausflug nach Potsdam 223, 263. ausgestellte Gegenstände 33, 89, 145, 201, 257, 313, 369, 426, 482, 537, 593, Besichtigung der Gärtnerei J. C. Schmidt 252, Blumen- u. Gemüseausschuss, Sitzung 29, 80, 140, 249, 446, Jahresber. 374, Liebhaber-Ausschuss, Sitzung 30, 260, 589, Mitglieder, vorgeschlagene 33, 89, 145, 201, 257, 313, 369, 482, 537, 649, Neuwahl sämtl. Ausschüsse 314, Obst- und Gehölz-Ausschuss 82, 141, 251, 644, Stiftungsfest 336, 366, Tagesordnung 56, 112, 168, 224, 280, 336, 392, 448, 504, 560, 616, 648, Versammlungen 33, 89, 146, 201, 313, 369, 426, 481, 537, 593, 649, Vorträge 590, Winterblumenausstellung, Abrechnung 34, Winterfest 80, Zolltarif, Denkschrift 563.
Verein zur Förderung der Blumenpflege bei Schulkindern 231.
Vereinswesen 28, 80, 110, 140, 221, 249, 334, 366, 391, 422, 446, 478, 504, 557, 589, 614, 644.
Verkaufsgenossenschaft Berliner Blumenhändler 444.
Veronia arkansana 101.
Veronica glanca Sibth. et Sm. 242.
Versuchsfeld der biologischen Abteilung des kaiserl. Gesundheitsamtes in Dahlem 362.
Villa des Herrn Lutz 523, des Herrn Oertelt 491.
Viola tricolor maxima 75, „Psyche“ 610.
Vogelnester, grünende in Westindien 329.
Volken's Reise nach den Karolinen und Marianen etc. 114, 258, 453, 642.
Voss, Hofgärtner 255.
Vriesea Quintusiana (hort. Makoy) 273.

Wald, Wiese, Moor, wie bilden sie sich? Vortrag von Dr. Graebner 314. 567.
Waltz † 649
Walz, Garteninspektor in Kolozsvâr 200.
Ware † 392.
Wartenberg † 280.
Wassenhove, v. † 424.
Watsonia Andernei 100.
Weber, Stadtobergärtner in Wiesbaden 535.
Weber, Frankfurt a. M. † 592.
Weidlich, Wertzeugnis 648.
Weidner † 647.
Weigelien 437.
Weinertrag in Fellbach bei Stuttgart 642.
Weinrebe, Treibhauskrankheit 619.
Weintreiberei des Graf v. Talleyrand-Périgord in Steglitz 422.
Welle, A. † 32.
Werder, Besuch der Baumblüte 310.
Werdersche Kirschen 364.
Wertzeugnis 600, 648.
Wien, Ausstellung 223, 253, 503.
Wiesenbildung, merkwürdige in der Wüste Atacama in Chile 428, 483.
Wildpark, Gärtnerlehranstalt, Verlegung 108.
Willamowitz-Möllendorf, v. 86.
Willdenow-Feier 389.
Windmotoren von C. Reinsch 531.
Winkelmann † 647.
Winterlevkoye 161.
Winterschutz der Bäume etc. 106.
Wittmack, Personalien 86, 112, 255, 336.
Wolanke, Lehrer in Wurzen und Leipzig 87.
Wolkenhöhe 106.
Worch, Neckargemünd 647.
Wyethia mollis 388.

Xenien 34.

Yucca, künstliche Bestäubung 44.

Zacharias, Ordensauszeichnung 424.
Zantedeschia (Calla) aethiopica als Schnittblume 36.
Zeitschriften, Veränderungen 79.
Zerstäubermundstück für Gartenschläuche 370.
Zimmerpflanzen und ihre Pflege 281.
Zinnia elegans 162.
Zolltarif 482, 563.
Zossen, Ausstellung 557, 589.

3. Verzeichnis der Mitarbeiter und der besprochenen Schriftsteller.

Albrecht, O. 194.
Amelung 26, 77, 106, 277, 421, 449.
Pfyffer v. Altishofen 475.

Baenitz 83.
Barfuss 106.
Bartsch 115, 267, 286.
Becker 181.
Beissner 246, 275
Bergmann I 444, Bergmann 503.
Berthold 660.
Bessey 137.
Betten, R. 27.
Biemüller 174, 488.
Bluth, F. 6, 169.
Bois et Gibault 444.
Bolle 57.
Böttcher 475, 551.
Böttner 390, 421.
van den Bossche 443.
Brückner, Lampe & Co. 137.
Budde 305.

Cattie 278.
Cluss 137.
de Coene 326.
Cook 364.
Corbert 107.
Cornils 188

Drawiel, A. 16, 136.

Engler 220.

Fintelmann, A. 140, 144, 660.
Froebel 271.

Glum 277.
Goethe, R. 138.
Goethe, W. Ph. 123, 150.
Graebener 641.
Grasshoff 575.
Greening 311.
Greinig 217.
Groeber 137.
Gulde 158.

Hampel 277.
Harshberger 444.
Held 642.
Hennings 358.
Hermann 442, 630.
Hesdörffer 247, 588.
Hesse 322.
Heydt 582, 622.
Hildebrand 573.
Hollruug 108.

Irish 444.

Jacobi 154, 532.
Jokisch 62, 129.

Kaerger 310.
Kirchner, O. 332.
Klar, J. 48, 74, 100.
Koehne 628.
Kohlmannslehner 451, 656.
Kottmeier 97.
Kränzlin 617.
Kühn 365.
Lackowitz 138.
v. Landau 329.
Lange, R. 194
Ledien 641.
Leichtlin 584.
Levy 660.
Lindau 247
Lindemuth, H. 8, 204.
Löbner, M. 44
Loew 391.

Madsen 138.
Magnus 412.
Masters 589
Mathieu 17, 113. 505
Maumené 444.
Maurer, L. 26, 77.
Mende, O. 48, 74, 100, 613, 643.
Moncorps, R. 194, 365, 391.
Müggenburg 324.
Müller, R. 402, 437.

Nay 117.
Neumann, F. 70, Neumann, O. 389.
Nicolai, J. 36.
Noack 619

Olbertz 107
Osterwalder 337.
Otte 660.
Otto, R. 177, 259.

Pingel, W. 28, 334
Preuss 292.

Rothe 381.
Rümpler 659

v. Saint-Paul 430
Sargent 589
Schmid, B. 365
Schrenk, v. 108.
Schumann 226, 561, 655.
Schwanecke 357.
Schweinfurth 506, 541
Seifert, R. 236, 483
Sorauer, P. 35, 146, 172
Sprenger 24, 52, 104, 133, 241, 274, 307, 329, 389, 417, 472, 499.
Stone und Smith 108.
Stringfellow 277.
Siebert, A. 66, 131.
Siehe, W. 65

Töbelmann, G. 24, 139.
de Della Torre et H. Harms 107, 364.
Toumey 196.
Tschermak 219, 364.
v. Tubeuf 395.

Veitch u. Sons 195.
Voechting 474.

Wannieck 277.
Webber u. Bessey 137.
Weidlich 281.
Wercklé 329.
Wittmack 1, 3, 11, 21, 38, 70, 78, 80, 94, 103, 108, 121, 139, 169, 195, 201, 212, 219, 237, 257, 278, 360, 364, 366, 393, 420, 433, 442, 452, 468, 495, 520, 524, 546, 552, 580, 589, 606, 624, 659.
Woronin 165.

Zürn 421.

Für die Redaktion verantwortlich Geh. R. Prof. Dr. Wittmack, Berlin NW., Invalidenstr. 42. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a. Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin.

H. ZIEGLER

Metallwarenfabrik

Berlin S. 59, Boeckhstr. 25

empfiehlt als **Neuheit**

Zerstäuber-Mundstück

z. Erzeugung künstl. Regens für Gartenschläuche und

Rasensprüher.

Verbesserte Obstbaum- und Gewächshausspritze.

Bereits eingeführt und erprobt bei der städt. Parkverwaltung Berlin, Charlottenburg, Köln a. Rh., Borsig u. A.

Zu beziehen durch die Fabrik direkt oder durch die einschlägigen Geschäfte. Besprechung siehe Gartenflora 1901 No. 14 u. 16. [117

Ausgestellt u. vorgeführt auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler in Elberfeld.

Max Buntzel

Königlicher Gartenbau-Direktor

69] ***Baumschulen***

Falkenberg bei Grünau (Mark)

empfiehlt grosse Vorräthe in **Kirschen, Pflaumen, Aepfeln und Birnen,** Hoch- und Halbstämme, Pyramiden, Spaliere u. Cordon etc. in allen Sorten und Stärken **billigst.**

Stachel- und Johannisbeer-
Hochstämme und Sträucher,
Weinreben, Hochstämme und niedrige **Rosen** etc.

Katolog gratis und franko.

Illustr. Liste für

Neue Cacteen, winterharte, und Agaven.

Heinrich Henkel, Hofl., **Darmstadt.**

L. Späth,

Baumschule [102

Baumschulenweg b. Berlin.

860 preuss. Morgen

Hauptkatalog sieht gratis und franko zu Diensten.

Gratis und franko **Preislisten** über winterharte Stauden, Wasser- u. Sumpfpflanzen, Edeldahlien,

Heinrich Junge, Hameln

Narzissen, Erdbeerpflanzen, Ziersträucher etc.

Höchste Preise: **Minden, Berlin, Dresden, Hamburg.** [1[illegible]

V. Lemoine & Sohn

Handelsgärtnerei, Nancy (Frankreich)

Grofser Preis Paris 1900

ist der Züchtung der Neuheiten in **Gewächshaus- und Freiland-Pflanzen und Sträuchern,** wie Begonien, Fuchsien, Pelargonien, Delphinium, Phlox, Flieder, Deutzien, Gladiolus Lemoinei u. Nanceianus, Montbretien usw., besonders gewidmet [135

Preisverzeichnisse auf Verlangen.

Hoffmann & Co.,

Charlottenburg (i. d. Flora).

Specialität:

Niederlage Thüringer Grottensteine.

Ausführung von **Grottenbauten,** Entwürfe zu denselben. **Wandbekleidung** v. **Wintergärten. Felsenanlagen** in jeder gewünschten Steingattung.

Cementarbeiten wasserdichter **Teichanlagen. Fontainbassin.** Fussboden, Keller, Höfe etc. [34

— Gegründet 1872. —

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartien, Wasserfällen, Böschungen, Teichanlagen, Lourdesgrotten, Gärtner erhalten Rabatt.

Vertreter gesucht. Näheres brieflich. Billige Preise. [68

C. A. Dietrich, Hoflieferant,

Clingen i. Thüringen.

40 Bauten in Berlin, hunderte im In- und Auslande hergestellt.

Georg Hillmann,

Cement = Kunststein = Fabrik in Weidmannslust bei Berlin.

Fernsprecher: Amt Reinickendorf No. 8.

Specialität: **Isoliersteine für Wohnhäuser, Gewächshäuser, Mistbeetkästen, Scheunen, Ställe, Zäune u. dergl.**

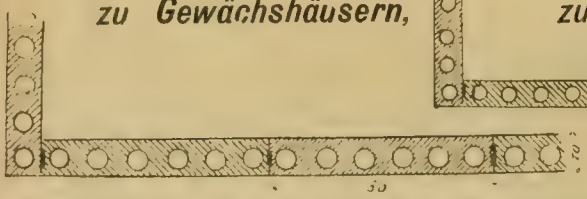
Sämtliche Steine sind frostfrei, wofür langjährige Garantie. D. R. G. M. 92412.

Cement-Isolier-Bausteine-Fabrik
90] in **Weidmannslust**
von **G. Hillmann**

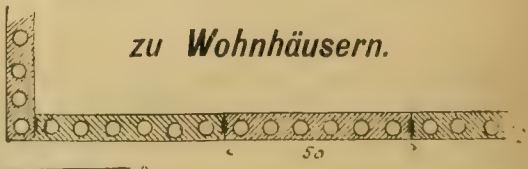
Spec.: Cement-Isolier-Bausteine für Gewächshäuser.

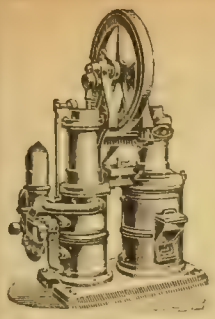
* * * * * Isoliersteine * * * * *

zu Gewächshäusern,



zu Wohnhäusern.





Die beste Wasserpumpmaschine der Welt für Gärtnereien, Villen, Parkanlagen ist und bleibt Böttger's verbesserte und gesetzlich geschützte

Heissluftmaschine.

Leistung per Stunde 2500 bis 50 000 Liter Wasser. Betriebskosten per Stunde 3—8 Pf. Preis 600—1800 M. Ueber 1200 Anlagen bis 180 m Brunnentiefe ausgeführt.

Mit der Maschine kann ohne Anwendung eines Hochreservoirs direkt oder vermittelst Rohrleitung durch Anschrauben von Schläuchen an die Hydranten gespritzt werden, daher niedrigste Anlagekosten. — Uebernahme kompletter Wasserleitungsanlagen jeder Art auf Grund langjähr. Erfahrungen bei billigsten Preisen unter weitgehendster Garantie für solide und sachgemässe Ausführung. Feinste Referenzen u. Zeugnisse, vielfach prämiirt, u. a. **Berlin 1897 ersten Preis (Gold. Med.).** *Kataloge, Kostenanschläge, sowie event. örtliche Besprechung gratis.*

Sächs. Motoren- u. Maschinenfabrik [132
Otto Böttger, Dresden-Löbtau.

„Heureka" * Pflanzen-Nährsalze

aus Melasse-Schlempe — Chilinit-Syndikat Delft

für Blumen, Blattpflanzen und Gemüse im freien und in Treibhäusern für Obst-, Wein- und Tabakbau

Durch Patente geschützt! *Beste Erfolge garantiert!*

Probedosen, 250 Gr. Brutto, gegen Einsendung von 70 Pfg. in Briefmarken.

Allein-Verkauf für Deutschland: [129

Firma **H. Wenck, Magdeburg,** Franckestr. 2.

Prospekte gratis und franko! Wiederverkäufer gesucht!

Frühbeetfenster- und Gewächshausbau-Fabrik

Paul Kuppler, Britz bei Berlin, Bürgerstr. 15. Telephon-Amt Rixdorf 309.

Prämiiert Dresden, Wernigerode, Berlin, Liegnitz. [64

Erste Fabrik mit elektrisch. Betrieb, daher billiger wie jede Konkurrenz.

Frühbeet- und Gewächhaus-Fenster aus Kiefern-Stamm- und Pitch-Pine-Holz.

Grösse 94—156 cm. Jedes andere gewünschte Mass in kurzer Zeit.

Sämtl. vorkommenden Gewächshauskonstruktionen. Spezial.: Bauten aus Pitch Pine-Holz. Gartenglas, 20□m-Kiste 26 M. Ia. Firnisskitt, p. Ctr. 10 M. Glaserdiamanten, p. St. 5—10 M.

Emil Laue

Prinzenstrasse 101. * **Berlin S.** * Prinzenstrasse 101.

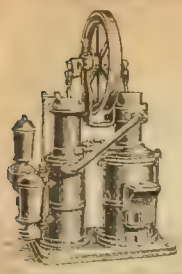
Lithographische Anstalt

für 87

naturwissenschaftliche,

speciell **botanische** und **medizinische Arbeiten.**

Die **Monski-**



D. R.-G.-M. 130679.

Heissluftpumpmaschine

aus der ersten und grössten **Spezialfabrik Deutschlands** ist das unerreichte **Vorbild** aller **Nachahmungen.**

Komplette Anlagen mit **Rohrleitungen** nach **langjährigen Erfahrungen.** Motore von Mk. 450.— an mit Leistungen von 1000 bis 50000 Lt. pro Stunde.

Weitgehendste Garantie. Feinste Referenzen.

Im Betrieb zur Park- und Schlossbewässerung in Jagdschlössern Sr. Majestät des Deutschen Kaisers. [60

Paul Kappell, Berlin C., Steinstr. 10.

Fabrik für Wasserförderungs-Anlagen.

Bindfaden,

Ia., 2- u. 3fach, imprägniert (unverstocklich) à Pfund 75 Pfg., 1 Postkollo 6,30 Mk., gewöhnlicher à Pfund 70 Pfg., 1 Postkollo 5,85 Mk. Proben gratis. [133

Albert Treppens, Mariendorf-Berlin.

[44

Lieferanten Königl. und Herrschaftl. Gartenverwaltungen.

— Man verlange Zeugnisse. —

Probesendung von 4 kg an. Versand nur direkt.

[35

Illustr. Liste für

Neue Coniferen.

Heinrich Henkel, Hofl., **Darmstadt.**

H. Jungclaussen,

Frankfurt a. d. Oder. [126

Baumschule,

Samen- und Pflanzenhandlung.

Bepflanztes Baumschul-Areal: 200 Morgen.

Illustr. Preis-Verzeichnisse gratis u. franko.

Insekten-Börse.

Internationale Wochenschrift für Entomologie.

Die Insekten-Börse ist das älteste, billigste und **einzige wöchentlich erscheinende** Fachblatt für Insekten-Sammler und Entomologen und durch seine thatsächlich weite Verbreitung ein **wirklich nutzbringendes Insertions-Organ.** Zu beziehen durch die Post vierteljährlich für 1,50 M.; direct per Kreuzband von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** für Inland 1,90 M., Ausland 2,20 M. Inserate Zeile 10 Pf. Probenummern gratis.

Goldene Medaille

P. Liebenow & Jarius

Britz-Berlin SO.

Fabrik für Gewächshausbau und Frühbeetfenster.

Staats-Medaille.

Frühbeetfenster
in all. Ausführungen, aus kiehn Stammbohlholz oder Pitchpine-Holz

Gewächshausbauten
aus Eisen oder Pitchpine-Holz, Fruchthäuser jeder Art Wintergärten, Pavillons, Balkons, Veranden etc.

Sprossen aus Pitch-pine-Holz mit Schweissrinne.
Warmwasserheizungen unter Garantie für beste Ausführung. [502

Goldene Medaille Berlin 1890. **Staatsmedaille Berlin 1897.**

F. W. BIESEL [43

BERLIN, Exercier-Strasse 17.

Dampfniederdruck und Warmwasserheizungen

für Gewächshäuser.

Billigste Anlagekosten, **grösste Ersparnis an Brennmaterial**, einfache Bedienung bequeme Reinigung der Feuerzüge, Dauerbrand ohne jede Beaufsichtigung erzielt man durch den

von mir konstruierten Kessel „Ideal".

Bitte genau auf meine Firma zu achten!

Körner & Brodersen ✻ Landschaftsgärtner * * *

Fernsprecher 85. **Steglitz.** Fernsprecher 85. [48

Projektierung, Ausführung und Instandhaltung von **Garten- und Parkanlagen.**

Räderhacken,
Handsäemaschinen,
Erdbohrer,
Garantiespaten,
Grabegabeln,
Gieskannen,
Gartenspritzen,
Karren, eis.
Tonnenkarren,
Rasenmäher,
Rasensprenger,
Jauche- und Wasser-Pumpen,
Streukörbe etc. [61

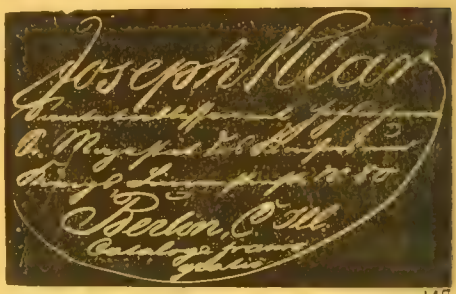
Albert Treppens
Maschinenfabrik
Mariendorf - Berlin.

Zierkork . . p. 5 Ko. 1,75 M., p. 50 Ko. 10 M.
Birkenrinde „ 5 „ 2,50 „ „ 50 „ 20 „
Raffiabast . „ 1 „ 1,25 „ „ 5 „ 6 „
Kokusfaserstricke p. 50 Ko. à 24, 28 u. 32 M.

Tonkinstäbe

1,15 m lg., $^{8}/_{11}$ mm st., p. 100 Stück 1,90 M.
1,50 „ „ $^{12}/_{15}$ „ „ „ 100 „ 5,00 „
1,50 „ „ $^{15}/_{17}$ „ „ „ 100 „ 7,50 „
2,00 „ „ $^{15}/_{17}$ „ „ „ 100 „ 12,00 „
2,00 „ „ $^{20}/_{23}$ „ „ „ 100 „ 20,00 „
2,50 „ „ $^{12}/_{15}$ „ „ „ 100 „ 12,50 „
3,00 „ „ $^{19}/_{23}$ „ „ „ 100 „ 25,00 „
3,50 „ „ $^{19}/_{23}$ „ „ „ 100 „ 32,00 „
und andere Stärken, offeriert ab Lager Berlin.

J. F. Loock, Kgl. Hofl.,
88 Berlin N. 4 Chausseestr. 52 a.



147

154

Garten-Anlagen
Instandhaltung
Wintergärten
Teich-, Lauben-, Grottenbau.

Guido Grünenthal
Garten-Inspector
BERLIN NW. 5 ✱ Perlebergerstr. 10.
Eigene Gärtnereien 120 Morgen. ✱

66

W. SPINDLER
Berlin C. und
Spindlersfeld bei Coepenick.

Färberei und Reinigung
von Damen- und Herren-Kleidern,
sowie von Möbelstoffen jeder Art.
153

Waschanstalt
für **Gardinen** aller Art,
echte Spitzen etc.

Reinigungs-Anstalt
für **Gobelins**, Smyrna-, Velours- und
Brüsseler **Teppiche** etc.

Färberei und Wäscherei
für **Federn** und **Handschuhe**.

Färberei und Chemische Waschanstalt.

Heyden & Kutzner
BERLIN, Wassmannstr. 25/26
Telephon: Amt VII, 5306
offeriren (für Berlin u. 3meil. Umkreis franco Haus, nach Auswärts franco Berl. Bahnhof):

Original englischer Porter u. Pale Ale,
10 Flaschen 4 M.

Deutsch Porter
12 Flaschen 3 M., 25 Flaschen 6 M.

Kulmbacher Rizzi-Bräu u. Erlanger
(Henninger) 15 Fl. 3 M., p. Liter 10 Pf.

Pilsener *a. div. Brauereien*
15 Flaschen 3,30 M., per Liter 50 Pf.

Münchener Pschorrbräu, Spatenbräu, Löwenbräu, Nürnberger,
15 Flaschen 3 M., Liter 40—50 Pf.

Echt Grätzer Bier,
20 Flaschen 3 M.

Patzenhofer,
30 Flaschen 3 M., $^{1}/_{8}$ To. 3,50 M.

Königstadt hell u. Aegirbräu-Versand,
$^{24}/_{2}$ *od. 30* $^{3}/_{8}$ *Ltr.-Flaschen 3 M.*

Berliner Export-Weissbier,
15 gr. Flasch. 3 M., 30 kl. Flasch. 3 M.

Juliushaller Harzer Sauerbrunnen,
46] *24 Flaschen 3 M.*

Für den Inseratenteil verantwortlich: A. Fischer, Berlin SW 46. — Druck von A. W. Hayn's Erben, Berlin und Potsdam.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 0605